

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000012224 A  
(43)Date of publication of application:  
06.03.2000

(21)Application number: 1019990041268  
(22)Date of filing: 27.09.1999  
(30)Priority: 12.08.1999 KR  
1019990033113

(71)Applicant: HONG, JONG SU  
RHEE, HYOUNG CHAN  
(72)Inventor: HA, EUN YONG  
HONG, JONG SU  
JANG, YUN SEOK  
LEE, HYUNG CHAN  
LEE, JEONG RYE

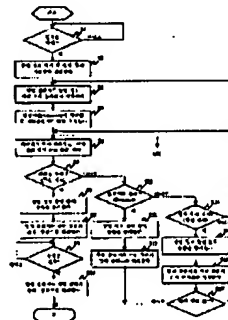
(51)Int. Cl. H04M 3/42

(54) DEVICE FOR GENERATING COMMERCIAL VOICE/TEXT/PICTURE INFORMATION DTMF TONE AT HOLDING ON

(57) Abstract:

PURPOSE: A device for generating a commercial voice/text/picture information DTMF tone at holding on is insert a commercial voice/text/picture information instead of a dial tone.

CONSTITUTION: A device for generating a commercial voice/text/picture information DTMF tone at holding on comprises the steps of: checking (s1) a dial tone; connecting(S2) a commercial information dial tone generator or system; transferring(S3) a commercial voice/text/picture information DTMF tone at holding on; requesting(S4) a connection to a destination; transferring(S5) continuously a commercial voice/text/picture information; checking(S6) a reception of the destination; stopping(S7) the transference of a commercial voice/text/picture information DTMF tone; connecting(S8) a speech path; checking(S9) a finish of a telephone call; stopping(S10) the speech path; and stopping(S12) the transference of the commercial voice/text/picture information.



COPYRIGHT 2000 KIPO

## Legal Status

Date of final disposal of an application (20000728)

Patent registration number (1002788980000)

Date of registration (20001025)

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse (2001100002394)

Date of requesting trial against decision to refuse (20011228)

공개특허특2000-0012224

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. 6  
H04M 3/42(조기공개)(11) 공개번호 특2000-0012224  
(43) 공개일자 2000년03월06일(21) 출원번호 10-1999-0041268  
(22) 출원일자 1999년09월27일(30) 우선권주장 10199900331131999년08월12일대한민국(KR)  
(71) 출원인 이형찬  
서울특별시 서초구 반포동 30-2 삼호가든맨션8-409  
홍중수  
경기도 광명시 하안2동 주공아파트 402동 205호  
(72) 발명자 이형찬  
서울특별시 서초구 반포동 30-2 삼호가든맨션8-409  
홍중수  
경기도 광명시 하안2동 주공아파트 402동 205호  
하은용  
서울특별시 서초구 반포4동 미도아파트 302동 805호  
이정례  
서울특별시 관악구 신림본동 1702-1 건영아파트 103동 1002호  
장윤석  
경기도 의정부시 호원동 360 호원가든 1차아파트 101동 1001호  
(74) 대리인 임재룡

심사청구 : 있음

(54) 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법 및 장치

## 요약

통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법 및 장치가 개시되어있다. 전화 발신을 체크하여(S1), 발신이 확인되면 발신 또는 착신 교환기에서 상업정보 발신론 발생 장치 또는 시스템과 연결하여(S2), 통화 대기시 발신 전화기로 원래의 발신론 대신에 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상업정보를 음성/문자/화상 형태로 송출하기 시작하고(S3) 일정시간 경과 후 착신측 전화기로 연결을 요청하며(S4), 발신 전화기로 계속 상업정보를 제공하는 단계(S5); 착신 전화기의 수신을 체크하여(S6), 수신되지 않으면 상업정보 발신론을 제공한 지 소정 시간의 경과를 체크하여(S11), 소정 시간이 경과되지 않으면 전화 연결 실패를 체크해(S14), 안되면 계속 발신 전화기로 상업정보 발신론을 제공하는 단계(S5); 착신 전화기와 연결되면 상업정보 발신론의 송출을 중지하고(S7), 발신과 착신 전화기간의 통화를 연결하며(S8), 통화 완료를 체크하여(S9) 완료되면 발신과 착신 전화기간에 통화를 해제하는 단계(S10); 착신 전화기로 연결 요청한지 일정 시간이 경과하였으면 상업정보 발신론의 송출을 중지하고(S12) 발신측 및 착신측 교환기간의 중계를 연결하는 단계(S13); 및 전화 연결을 실패하였으면 상업정보 발신론의 송출을 중지하고(S15), 상기 교환기간의 중계를 해제하며(S16), 연결 재시도를 체크하여(S17) 재연결시 상업정보를 발신 전화기로 송출한다(S3).

## 대표도

도2

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 음성/문자/화상 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타)에 의한 전화 발신론으로 서비스를 제공하는 시

시스템 구성도.

도 2는 본 발명에 의한 통화 대기시 전화 음성/문자/화상 상업정보의 제공 방법을 나타낸 흐름도.

도 3은 본 발명에 의한 통화 대기시 전화 음성/문자/화상 상업정보의 제공 후 원래의 발신음을 제공하는 방법을 나타낸 흐름도.

도 4는 발신측 교환시스템(교환기, PABX, 기타 교환기)에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타 정보) 발신톤 발생 시스템(Commercial information DTMF tone generating system)을 이용한 시스템간의 연결 구성도.

도 5a는 본 발명의 제 1 실시 예에 의한 발신측 교환 시스템에서 상업정보 발신톤 발생 시스템을 중계국으로 이용한 상업정보 발신톤 발생 절차.

도 5b는 본 발명의 제 1 실시예에 의한 발신측 교환 시스템에서 상업정보 발신톤 발생 시스템을 단국으로 이용하는 상업정보 발신톤 발생 절차.

도 6은 발신측 교환시스템(교환기, PABX, 기타 교환기)의 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타 정보) 발신톤 발생 장치(Commercial information DTMF tone generating device)를 이용한 시스템간의 연결 구성도.

도 7은 본 발명의 제 2 실시 예에 의한 발신측 교환시스템의 상업정보 발신톤 발생 장치를 이용한 상업정보 발신톤 발생 절차.

도 8은 착신측 교환시스템(교환기, PABX, 기타 교환기)에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타 정보) 발신톤 발생 시스템(Commercial information DTMF tone generating system)을 이용한 시스템간의 연결 구성도.

도 9a는 본 발명의 제 3 실시 예에 의한 착신측 교환시스템에서 상업정보 발신톤 발생 시스템을 중계국으로 이용한 상업정보 발신톤 발생 절차.

도 9b는 본 발명의 제 3 실시 예에 의한 착신측 교환시스템에서 상업정보 발신톤 발생 시스템을 단국으로 이용하는 상업정보 발신톤 발생 절차.

도 10은 착신측 교환 시스템(교환기, PABX, 기타 교환기)의 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타 정보) 발신톤 발생 장치(Commercial information DTMF tone generating device)를 이용한 시스템간의 연결 구성도.

도 11은 본 발명의 제 4 실시 예에 의한 착신측 교환 시스템의 상업정보 발신톤 발생 장치를 이용한 상업정보 발신톤 발생 절차.

도 12는 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타 정보) 안내방송 발생 시스템(Commercial information announcement generating system)을 이용한 시스템간의 연결 구성도.

도 13은 본 발명의 제 5 실시 예에 의한 상업정보 안내방송 발생 시스템을 이용한 상업정보 안내방송 발생 절차.

도 14는 자동응답 응용 시스템(ARS, VMS, VISS(Voice Information Service System), PPS(Prepaid System) 등등)의 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타 정보) 안내방송 발생 장치(Commercial information announcement generating device)를 이용한 시스템간의 연결 구성도.

도 15는 본 발명의 제 6 실시 예에 의한 자동응답 응용 시스템의 상업정보 안내방송 발생 장치를 이용한 상업정보 안내방송 발생 절차.

도 16은 지능망(Intelligent network)에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타 정보) 발신톤 발생 시스템(Commercial information DTMF tone generating system)을 이용한 시스템간의 연결 구성도.

도 17은 본 발명의 제 7 실시 예에 의한 지능망에서 상업정보 발신톤 발생 시스템을 이용한 상업정보 발신톤 발생 절차.

도 18은 지능망(Intelligent network)에서 IP(Intelligent Peripheral)의 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 발신톤 발생 장치(Commercial Information DTMF tone generating device)를 이용한 시스템간의 연결 구성도.

도 19는 본 발명의 제 8 실시 예에 의한 지능망에서 IP의 상업정보 발신톤 발생 장치를 이용한 상업정보 발신톤 발생 절차.

#### <도면의 주요 부분에 대한 부호 설명>

1 : 발신자 전화기 2 : 가입자 선로반

3 : 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 장치

(Commercial voice/text/picture information DTMF tone generating device)

4 : 수신자 전화기 5 : 중계 선로반

6 : 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템

(Commercial voice/text/picture information DTMF tone generating system)

7 : 상업정보 제공 서버 8 : 가입자 신상정보 제공 서버

9 : (전화국내) 교환시스템

IAM : 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message)

ACM : 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message)

ANM : 응답 메시지(Answer Message)

REL : 절단 메시지(Release Complete Message)

RLC : 절단 완료 메시지(Release Complete Message)

CPG : 호 진행보고 메시지(Call Progress Message)

#### 발명의 상세한 설명

##### 발명의 목적

##### 발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 통화대기시 광고, 음악, 뉴스 등의 상업정보 발신톤 제공 방법 및 장치에 관한 것으로서, 특히 특정 번호가 아닌 일반인이 사용하는 모든 전화 번호를 이용하여 전화 발신자가 전화 수신자 또는 자동응답 응용 시스템(ARS, VMS, VISS, PPS)에 일반 전화, 휴대 전화(CDMA, PCS, TDMA, GSM, AMPS, IMT-2000 방식 등 모든 이동전화), 화상 전화, 위성 전화, 인터넷 전화 등 통화 가능한 모든 전화기를 사용하여 전화를 걸었을 때 전화의 신호음이 들리는 대신에 광고, 음악, 뉴스 정보 등의 상업정보를 음성, 문자, 화상의 형태로 발신자 전화기에 제공하여 전화 사용자가 광고, 음악, 뉴스 등의 상업정보를 자연스럽게 듣거나 볼 수 있게 하기 위한 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 방법 및 장치에 관한 것이다.

일반적으로, 일반전화나 휴대폰 사용자의 경우 특정업체나 고객센터 센터에 전화를 걸었을 때 흘러나오는 그 회사의 광고를 들을 수 있다. 이러한 광고는 사용자들이 통화하는데 소요되는 시간동안 광고를 자연스럽게 들려주게 됨으로서 광고면에서 큰 효과를 볼 수 있었다. 종래 기술에서는 발신자가 통화를 하기 위해 기다리는 시간동안 "잠시만 기다려 주십시오", "통화가 길어지고 있습니다" 와 같은 메시지만을 반복해서 들려주고 있다. 최근, 휴대폰의 특정 서비스에서는 음성으로 사용자에게 광고를 보내주고 있다.

최근 상업 광고가 불특정 다수를 겨냥한 시스템에서 특정 개인을 상대로 한 시스템으로 변화하고 있는 추세이며 특정 광고를 보거나 듣는 특정 개인에게는 많은 혜택을 주고 있는 실정이다.

즉, 일반 전화로 전화하고자 할 때 들리는 신호음이나 특정 서비스에서 들려주는 반복되는 음성 멘트 대신에 광고를 보내줌으로서 사용자에게 지루함을 없애줄 뿐만 아니라 요금 할인 혜택을 받을 수 있도록 한다.

최근, 약국이나 음식점 등에서 전화 요금을 줄이고 또한 고객 서비스 차원에서 무료 전화 통화 서비스를 제공하고 있다. 상기 무료 전화 통화 서비스는 광고 회사가 제공하는 10~15초 짜리 광고를 듣게 되면 사용자가 원하는 쪽으로 통화 연결과 함께 무료로 통화 할 수 있다.

그러나, 상기 무료 전화 통화 서비스는 사용자가 직접 광고회사 쪽으로 전화를 해야 하고 광고를 듣게 된 후 다시 통화하고자 하는 전화 번호를 입력해야 하는 불편함이 따르고 시간적인 비효율성이 내포되어 있으며 기존의 무료 전화 통화 서비스는 광고를 듣고 통화하게 되므로 기존에 통화를 위해 소비되는 시간보다 더 많은 시간을 필요로 하는 단점이 있다.

### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 발신자가 수신자에게 전화를 걸었을 때 전화의 신호음이 들리는 대신에 잔잔한 음악을 배경으로 하는 광고, 음악, 뉴스 등을 삽입함으로써 전화 발신자에게는 지루함을 덜어주고 통신비용을 줄이며, 전화기에 음성/문자/화상 상업정보를 실어 보냄으로써 전화 사용자가 상업정보를 자연스럽게 듣거나 볼 수 있으며, 통신 업체는 통화 요금 외에 상업정보 제공에 따른 이익을 발생시키고 발신 전화기와 착신 전화기간에 통화 실패 시에도 통신 업체는 상업정보 제공으로 생기는 이윤을 창출하며, 광고주 쪽에서는 광고 효과를 극대화시킬 수 있는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법을 제공한다.

본 발명의 다른 목적은 상기 방법을 수행하는 데 특히 적합한 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 장치를 제공한다.

### 발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위해 전화 발신을 체크하여(S1), 발신이 확인되면 발신 또는 착신 교환기(교환기, PABX, 기타 통신 시스템)에서 상업정보 발신론 발생 장치 또는 시스템과 연결하고(S2), 통화 대기시 발신 전화기로 원래의 발신론 대신에 상기 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스/날씨/스포츠/종합주가/유머, 바이올리듬/운세/주식/연예/위치/요금, 기타 정보 등)를 음성/문자/화상 형태로 송출하기 시작하며(S3), 일정 시간(A-timeout)이 경과된 이후에 상기 상업정보 발신론 발생 시스템에서 착신측 전화기로 연결을 요청하며(S4), 상기 상업정보 발신론 발생 시스템이 발신 전화기에 계속적으로 상업정보를 제공하는 단계(S5); 착신 전화기의 전화 수신을 체크하여(S6), 수신되지 않았으면 상기 상업정보 발신론을 제공한 지 소정 시간(B-timeout)이 경과되었는지 체크하여(S11), 일정 시간이 경과되지 않았으면 전화 연결이 실패(통화중, 무응답 등)하였는지를 체크하며(S14), 실패하지 않았으면 계속 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신론을 제공하는 단계(S5); S6 단계에서 착신 전화기와 연결되면 상기 상업정보 발신론의 송출을 중지하고(S7), 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간의 통화를 연결하며(S8), 통화 완료를 체크하여(S9) 통화가 완료되면 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화를 해제하는 단계(S10); S11 단계에서 상기 착신 전화기로 연결 요청한지 소정 시간(B-timeout)이 경과하였으면 상기 상업정보 발신론의 송출을 중지하고(S12) 발신측 교환기와 착신측 교환기간의 중계로를 연결하는 단계(S13); S14 단계에서 상기 착신 전화기로 연결 요청한 후 전화 수신을 실패하였으면 상기 상업정보 발신론의 송출을 중지하고(S15), 상기 발신측 교환기와 상기 착신측 교환기간의 중계로를 해제하며(S16), 전화 연결을 다시 요구하는지를 체크하여(S17) 연결 요구시 상기 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 기타 정보 등)를 상기 발신 전화기로 송출하기 시작하는 단계(S3)로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법을 제공한다.

가입자 또는 통신 사업자의 상황에 따라서는 선택적으로, 일정 시간(A-timeout)이 경과된 이후에 상기 상업정보 발신론 발생 시스템에서 착신측 전화기로 연결을 요청(S4)하는 단계 이후에 상업정보 발신론의 송출을 중단하고 원래의 발신론을 발신 가입자로 송출(S18)하며, 착신 전화기의 전화 수신을 체크하여(S19), 전화를 수신하였으면 원래의 발신론의 송출을 중단(S20)하고 발신 전화기와 착신 전화기간에 통화를 연결(S21)하며, 통화 완료를 체크하여(S22) 통화가 완료되면 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화를 해제하는 단계(S23)로 구성된다.

상기한 목적을 달성하기 위해 일반 전화, 휴대 전화(CDMA, PCS, TDMA, GSM, AMPS, IMT-2000 방식 등 모든 이동 전화), 화상 전화, 위성 전화, 인터넷 전화 등 통화 가능한 모든 전화기를 포함하는 발신자 전화기(1) 및 수신자 전화기(4), 전화국내에 위치하는 가입자 선로반(2) 및 중계 선로반(5)을 구비하는 교환 시스템(9), 그리고 광고, 음악, 종합정보(뉴스, 날씨, 스포츠, 종합주가, 유머, 오락, 기타 정보 등), 가입자 정보(바이올리듬, 운세, 위치, 연예, 주식, 요금, 기타 정보) 등을 포함한 상업정보를 제공하기 위한 상업정보 제공 서버(7); 교환기내에 존재하며 상기 상업정보 제공 서버(7)로부터 상기 상업정보를 제공받아 상기 가입자 선로반(2)을 통하여 통화 연결 대기중인 상기 발신자 전화기(1)로 음성/문자/화상의 형태로 광고, 음악, 뉴스 등의 상기 상업정보 발신론을 제공하기 위한 음성/문자/화상/상업정보 발신론 발생 장치(3); 교환기 외부에 존재하며, 상기 상업정보 제공 서버(7)로부터 상기 상업정보를 제공받아 상기 중계 선로반(5)과 가입자 선로반(2)을 통하여 통화 연결 대기중인 상기 발신자 전화기(1)로 음성/문자/화상의 형태로 광고, 음악, 뉴스 등의 상기 상업정보 발신론을 제공하기 위한 음성/문자/화상/상업정보 발신론 발생 시스템(6); 상업정보 발신론을 가입자에 따라 효율적으로 구분하기 위한 가입자 신상정보(성별, 나이, 거주지 등)를 제공하는 가입자 신상정보 제공 서버(8)로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 장치/

시스템을 제공한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 상세하게 설명한다.

도 1을 참조하면, 도 1은 음성/문자/화상 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타 정보)에 의한 전화 발신톤으로 서비스를 제공하는 시스템 구성도이며, 일반 전화, 화상 전화, 이동전화, 위성전화, 인터넷 전화 등 통화 가능한 모든 전화기를 포함하는 발신자 전화기(1)와 수신자 전화기(4), 교환기내 가입자 선로반(2)과 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 장치(3)와 중계 선로반(5), 교환기 외부의 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템(6) 및 상업정보 제공 서버(7), 가입자 신상정보 제공 서버(8), 전화국내 교환 시스템(9)으로 구성된다.

발신자가 상기 발신 전화기(1)로 전화를 걸면 통화 연결 대기 시간동안 광고, 음악, 종합정보(뉴스, 날씨, 스포츠, 종합주가, 유머, 오락, 기타 정보 등), 가입자 정보(바이오 리듬, 운세, 위치, 연예인 정보, 주식, 요금, 기타 정보) 등을 포함한 상업정보 발신톤을 제공하는 상업정보 제공 서버(7)에 의해 교환기 외부에 존재하는 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템(6) 또는 교환기내에 존재하는 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 장치(3)를 통해서 통화 연결 대기중인 상기 발신자 전화기(1)로 음성/문자/화상의 형태로 광고, 음악, 뉴스 등의 상업정보를 제공한다.

상기 교환기내의 상기 발신톤 발생 장치(3) 또는 상기 발신톤 발생 시스템(6)은 상업정보 제공자(광고주, 방송국, 증권회사 등)의 의뢰에 의해 음성, 음악, 문자, 또는 화상 형태로 제작된 상업정보를 저장하고, 발신측 전화기에서 전화 연결을 요청하고 상기 발신자 전화기(1)와 상기 수신자 전화기(4)가 통화 연결 대기중일 때 상기 상업정보 발신톤 발생 장치(3) 또는 시스템(6)으로부터 상기 상업정보(광고, 음악, 뉴스 등)를 전송 받아 상기 가입자 선로반(2)을 통해 전화 통화 연결 대기중인 발신자 전화기(1)에 상업정보를 제공한다.

도 2는 본 발명에 의한 통화 대기시 전화 음성/문자/화상 상업정보의 제공 방법을 나타낸 흐름도 이다.

전화 발신을 체크하여(단계 S1), 발신이 확인되면 발신 또는 착신 교환기(교환기, PABX, 기타 통신 시스템)에서 상업정보 발신톤 발생 장치 또는 시스템과 연결하고(단계 S2), 통화 대기시 발신 전화기로 원래의 발신톤 대신에 상기 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스/날씨/스포츠/종합주가/유머, 주식 정보, 바이오리듬/운세/주식/연예인 정보/위치/요금, 기타 정보 등)를 음성/문자/화상 형태로 송출하기 시작하며(단계 S3), 일정 시간(A-timeout)이 경과된 이후에 상기 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 착신측 전화기로 연결을 요청하며(단계 S4), 가입자의 선택에 따라 상기 상업정보 발신톤 발생 시스템이 발신 전화기로 계속적으로 상업정보를 제공한다(단계 S5).

착신 전화기의 전화 수신을 체크하여(단계 S6), 수신되지 않았으면 상기 상업정보 발신톤을 제공한 지 소정 시간(B-timeout)이 경과되었는지 체크하여(단계 S11), 일정 시간이 경과되지 않았으면 전화 연결이 실패(통화중, 무응답 등)하였는지를 체크하며(단계 S14), 실패하지 않았으면 계속 상기 발신 전화기로 상업정보 발신톤을 제공한다(단계 S5).

S6 단계에서 착신 전화기와 연결되면 상기 상업정보 발신톤의 송출을 중지하고(단계 S7), 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간의 통화로를 연결하며(단계 S8), 통화 완료를 체크하여(단계 S9) 통화가 완료되면 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화로를 해제한다(단계 S10).

S11 단계에서 상기 착신 전화기로 연결 요청한지 일정 시간이 경과하였으면 상기 상업정보 발신톤의 송출을 중지하고(단계 S12) 발신측 교환기와 착신측 교환기간의 중계로를 연결한다(단계 S13).

상기 착신 전화기로 연결 요청한 후 전화 연결을 실패하였으면 상기 상업정보 발신톤의 송출을 중지하고(단계 S15), 상기 발신측 교환기와 상기 착신측 교환기간의 중계로를 해제하며(단계 S16), 전화 연결을 다시 요구하는지를 체크하여(단계 S17) 연결 요구시 상기 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 기타 정보 등)를 상기 발신 전화기로 송출하기 시작한다(단계 S3).

도 3을 참조하면, 전화기의 발신을 청취모드로 세팅될 때, 상기 S4 단계에서 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 착신 전화기로 연결을 요청한 후, 상업정보 발신톤의 송출을 중단하고 원래의 발신톤을 발신가입자의 전화기로 송출하기 시작하고(S18) 착신 전화기의 전화 수신을 체크하여(S19) 착신이 완료되어 수신되면 원래의 발신톤의 송출을 중단하고(S20) 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간의 통화로를 연결한다(S21).

통화의 완료를 체크하여(S22) 통화가 완료되면 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간의 통화로를 해제한다(S23).

도 4는 발신측 교환시스템(교환기, PABX, 기타 교환기)에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 발신용 발생 시스템(Commercial information DTMF tone generating system)을 이용한 시스템간의 연결 구성도 이다.

도 5a는 본 발명의 제 1 실시 예에 의한 발신측 교환 시스템에서 상업정보 발신용 발생 시스템을 중계국으로 이용한 상업정보 발신용 발생 절차이다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(1) 상기 발신 교환기에서 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결요청을 하고(2), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(3), 유료 발신용 방식 일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송(3-1)한 후, 상기 발신 전화기로 상업정보 발신용(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과된 후 전화 연결이 안 될 경우 상기 상업정보 발신용의 송출을 중단한다(4).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신용 송출 과정동안, 상기 상업정보 발신용을 송출한지 일정시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 착신 전화기로 연결 요청을 하고(5), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템으로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인을 하며(6), 상기 착신 교환기에서 착신 전화기로 전화벨을 울리며(7) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템으로 호 진행보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(8), 수신자가 상기 착신 전화를 수신하면(9) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템으로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(10), 무료 발신용 방식일 때 상기 상업정보 발신용의 송출을 중단하고 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하며(11), 유료 발신용 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상기 상업정보 발신용의 송출을 중단한다(11-1).

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 상기 발신 교환기와 착신 교환기를 통해 통화로를 연결한다(12).

발신자가 상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(13) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(14), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인을 하고(15), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하며(16), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템으로 절단 완료 메시지(RLC)를 전송하여 절단을 확인하고(17), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊어 통화를 종료한다(18).

도 5b는 본 발명의 제 1 실시 예에 의한 발신측 교환 시스템에서 상업정보 발신용 발생 시스템을 단국으로 이용하는 상업정보 발신용 발생 절차이다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(1-1) 상기 발신 교환기에서 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결요청을 하고(2-1), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(3-1), 유료 발신용 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신연결 응답(3-2)을 한다.

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신용(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과된 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 발신용의 송출을 중단한다(4-1).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신용 송출 과정동안, 상기 상업정보 발신용을 송출한지 일정시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 상기 착신 전화기로 연결 요청을 하고(5-1), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인을 하며(6-1), 상기 착신 교환기에서 착신 전화기로 전화벨을 울리면(7-1) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 호 진행 보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(8-1), 수신자가 상기 착신 전화를 들면(9-1) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한(10-1) 후, 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Complete Message:REL)를 전송하여 절단 요

청을 하여 상업정보 발신본의 송출을 중단 요구한다(11-2).

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인한다(11-3).

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 상기 발신 교환기와 착신 교환기를 통해 통화로를 연결한다(12-1).

발신자가 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(13-1) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(14-1), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인 후(15-1), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊은 후 통화를 종료한다(16-1).

도 6은 발신측 교환시스템(교환기, PABX, 기타 교환기)의 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 발신본 발생 장치(Commercial information DTMF tone generating device)를 이용한 시스템간의 연결 구성도이다.

도 7은 본 발명의 제 2 실시 예에 의한 발신측 교환시스템의 상업정보 발신본 발생 장치를 이용한 상업정보 발신본 발생 절차이다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(21) 상기 발신 교환기 내의 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 장치로 연결을 요구하고(22) 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 장치에서 상기 발신 교환기로 연결 응답을 한다(23).

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 장치에서 연결 응답 후, 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신본(광고, 음악, 뉴스, 주식 정보, 날씨 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 발신본의 송출을 중단한다(24).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신본을 송출하는 동안, 상기 상업정보 발신본을 송출한 지 일정 시간이 경과 후 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 착신 연결요청을 하고(25), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(26), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨을 울린(27) 후, 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 호 진행보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(28), 수신자가 상기 착신 전화를 들면(29) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결응답을 하고(30)상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생장치로 상업정보 발신본의 연결 해제를 요구한다(31).

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화로를 구성하여 통화를 가능하게(32) 한다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(33) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(34), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인을 하며(35) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊어(36) 통화를 종료한다.

도 8은 착신측 교환시스템(교환기, PABX, 기타 교환기)에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 발신본 발생 시스템(Commercial information DTMF tone generating system)을 이용한 시스템간의 연결 구성도이다.

도 9a는 본 발명의 제 3 실시 예에 의한 착신측 교환시스템에서 상업정보 발신본 발생 시스템을 중계국으로 이용한 상업정보 발신본 발생 절차이다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(41) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 착신 연결 요청을 하고(42) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(43), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(44), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(45), 유료 발신본 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한(45-1) 후 상기 착신 교환기에서 상기



발신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(45-2).

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상업정보 발신톤(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 발신톤의 송출을 중단한다(46).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신톤을 송출하는 동안, 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 상기 상업정보 발신톤을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 착신 전화기로 연결요청을 하고(47), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(48), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨이 울리면(49), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 상기 호 진행 보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(50), 수신자가 상기 착신 전화기의 수화기를 들면(51) 상기 착신 교환기는 이를 감지하여 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(52). 상기 착신 연결 응답 후, 무료 발신톤 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상업정보 발신톤의 송출을 중단하고 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(53). 유료 발신톤 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상업정보 발신톤의 송출을 중단한다(53-1).

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화를 구성하여 통화를 가능하게(54) 한다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(55) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(56), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인을 한다(57).

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(58), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인하며(59), 상기 착신 교환기에서 착신 전화기로 전화를 끊어 통화를 종료한다(60).

도 9b는 본 발명의 제 3 실시 예에 의한 착신측 교환시스템에서 상업정보 발신톤 발생 시스템을 단국으로 이용하는 상업정보 발신톤 발생 절차이다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(41-1) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(42-1) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(43-1), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(44-1), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(45-3), 유료 발신톤 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(45-4) 후 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(45-5).

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신톤(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 발신톤의 송출을 중단한다(46-1).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신톤을 송출하는 동안, 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 상기 상업정보 발신톤을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 착신 전화기의 벨이 울리고(47-1) 수신자가 상기 착신 전화기의 수화기를 들면(48-1) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Complete Message:REL)를 전송하여 절단요청을 함에 따라 상기 상업정보 발신톤의 송출을 중단을 요구한다(49-1).

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인을 하고(50-1), 무료 발신톤 방식일 때 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(51-1).

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화를 연결한다(52-1).

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(53-2) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(54-1), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인 후(55-1) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊고(56-1) 통화를 종료한다.

도 10은 착신측 교환 시스템(교환기, PABX, 기타 교환기)의 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 발신용 발생 장치(Commercial information DTMF tone generating device)를 이용한 시스템간의 연결 구성도이다.

도 11은 본 발명의 제 4 실시 예에 의한 착신측 교환 시스템의 상업정보 발신용 발생 장치를 이용한 상업정보 발신용 발생 절차이다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(61) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(62), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하며(63), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 장치로 연결 요구를 하고(64), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 장치에서 상기 착신 교환기로 연결 응답을 하며(65) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 유료 발신용 방식일 때 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결응답을 한다(65-1).

상기 착신 교환기내 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 장치에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신용 (광고, 음악, 뉴스, 주식 정보, 날씨 등등)을 송출한다(66).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신용을 송출하는 동안, 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 상기 상업정보 발신용을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 전화를 올리면(67) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 호 진행보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(68), 수신자가 상기 착신 전화기의 수화기를 들면(69) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 장치로 상업정보 발신용 송출의 종단을 요구한다(70).

유료 발신용 방식일 때 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(70-1).

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화를 구성하여 통화한 후(71), 상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(72) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(73), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인하여(74) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊고 통화를 종료한다(75).

도 12는 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 안내방송 발생 시스템(Commercial information announcement generating system)을 이용한 시스템간의 연결 구성도이다.

도 13은 본 발명의 제 5 실시 예에 의한 상업정보 안내방송 발생 시스템을 이용한 상업정보 안내방송 발생 절차이다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(81) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(82), 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하며(83), 유료 안내방송 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(83-1).

상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 안내방송(광고, 음악, 뉴스, 주식 정보, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 안내방송의 송출을 중단한다(84).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 안내방송을 송출하는 동안, 상기 상업정보 안내방송을 송출한 지 일정 시간(A-

timeout)이 경과한 후 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(85), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(86), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨을 울린(87) 후, 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 호 진행보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(88), 수신자가 상기 착신 전화기의 수화기를 들면(89) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(90).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 안내방송을 송출하는 동안, 무료 안내방송 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상기 상업정보 안내방송 송출을 중단하고 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(91), 유료 안내방송 방식일 때 상기 상업정보 안내방송의 송출을 중단한다(91-1).

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화로를 연결한다(92).

상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(93) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(94), 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인한다(95).

상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하며(96), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 절단 완료 메시지(RLC)를 전송하여 절단을 확인한다(97) 다음 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기의 전화를 끊어 통화를 종료한다(98).

도 14는 자동응답 응용 시스템(ARS, VMS, VISS(Voice Information Service System), PPS(Prepaid System) 등)의 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 안내방송 발생 장치(Commercial information announcement generating device)를 이용한 시스템간의 연결 구성도이다.

도 15는 본 발명의 제 6 실시 예에 의한 자동응답 응용 시스템의 상업정보 안내방송 발생 장치를 이용한 상업정보 안내방송 발생 절차이다.

도 15를 참조하면, 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 장치와 자동응답 응용 장치(ARS, VMS, VISS(Voice Information Service System), PPS(Prepaid System) 등)를 포함하는 자동응답 응용 시스템의 상업정보 안내방송 발생 장치를 이용한 상업정보 안내방송을 발생하는 경우에 대해 설명한다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(101) 상기 발신 교환기에서 상기 자동응답 응용 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(102), 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하며(103), 상기 자동응답 응용 시스템으로부터 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 장치로 연결 요구를 하여(104) 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 장치에서 상기 자동응답 응용 시스템으로 연결 응답을 하고(105), 유료 안내방송 방식일 때 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답한다(105-1).

상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 장치에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 안내방송(광고, 음악, 뉴스, 주식 정보, 날씨 등)을 송출하고(106) 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 상업정보 안내방송 송출을 중단을 요구한다(107).

상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 자동응답 응용 장치(ARS, VMS 등)로 연결을 요구하면(108) 상기 자동응답 응용 장치에서 상기 자동응답 응용 시스템으로 연결 응답을 하고(109), 무료 안내방송 방식일 때 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(109-1).

상기 발신 전화기와 상기 자동응답 응용 장치간에 통화로를 연결한다(110).

상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(111) 상기 발신 교환기에서 상기 자동응답 응용 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(112), 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 발신 교환기로 절

단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인하며(113) 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 자동응답 응용 장치로 통화로를 끊는다(114).

도 16은 지능망(Intelligent Network)에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 발신톤 발생 시스템(Commercial information DTMF tone generating system)을 이용한 시스템간의 연결 구성도이다.

도 17은 본 발명의 제 7 실시 예에 의한 지능망(Intelligent Network)에서 상업정보 발신톤 발생 시스템을 이용한 상업정보 발신톤 발생 절차이다.

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(120), 상기 발신 교환기에서 상기 SSP(Service Switching Point)로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(121), 상기 SSP에서 상기 SCP(Service Control Point)로 정보 분석 요구(AnalysedInformation)를 하며(122), 상기 SCP에서 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 자원 점유 요구(SeizeResource)를 하면(123) 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 SCP로 자원 점유 응답(SeizeResource Return)을 하고(124) 상기 SCP에서 상기 SSP로 자원 연결을 요구하여(ConnectResource)(125) 상기 SSP에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Message:IAM)를 전송하여 연결을 요청한다(126).

연결 요청 후, 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 SSP를 통해 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(127), 유료 발신톤 방식일 때 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지를 전송하여(Answer Message:ANM) 착신 연결 응답한다(127-1).

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신톤(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출한다(128).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신톤을 송출하는 동안, 상기 SCP에서 상기 SSP로 상기 상업정보 발신톤을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 착신 전화기 연결 요청을 하면(AnalysedInformation Return)(129) 상기 SSP에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청하고(130), 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하며(131), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨을 울린다(132) 후, 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 호 진행보고(Call Progress Message:CPG)를 하고(133), 수신자가 상기 착신 전화기의 수화기를 들면(134) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(135) 상기 SSP에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신톤의 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 상기 상업정보 발신톤의 송출을 중단한다(136).

무료 발신톤 방식일 때, 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한다(137).

상기 발신 전화기와 상기 자동응답 응용 장치간에 통화로를 연결한다(138).

상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(139) 상기 발신 교환기에서 상기 SSP로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(140), 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인한다(141).

상기 SSP에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하며(142) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 절단 완료 메시지(RLC)를 전송하여 절단 확인을 하고(143) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊는다(144).

상기 SSP(Service Switching Point)는 단국(Toll) 교환기로 사용될 경우에는 음성 통신 교환기와는 국간 신호방식(No.7 ISUP, R2MFC 등)으로 연동하며, 상기 SSP(Service Switching Point)가 음성 통신 교환기내에 존재하는 로컬(Local) 교환기로 이용될 경우에는 음성 통신 교환기와는 내부 프로토콜(IPC)로 연동하게 된다.

도 18은 지능망(Intelligent Network)에서 IP(Intelligent Peripheral)의 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 기타) 발신톤 발생 장치(Commercial information DTMF tone generating device)를 이용한 시스템간의 연결 구성도이다.

도 19는 본 발명의 제 8 실시 예에 의한 지능망에서 IP의 상업정보 발신톤 발생 장치를 이용한 상업정보 발신톤 발생

절차이다.

발신 전화기에서 발신 교환기로 전화를 걸면(160), 상기 발신 교환기에서 상기 SSP(Service Switching Point)로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(161), 상기 SSP(Service Switching Point)에서 상기 SCP(Service Control Point)로 정보 분석 요구(AnalysedInformation)를 하며(162), 상기 SCP에서 IP(Intelligent Peripheral)로 자원 점유 요구(SeizeResource)를 하면(163) 상기 IP에서 상기 SCP로 자원 점유 응답(SeizeResource Return)을 하고(164) 상기 SCP에서 상기 SSP로 자원 연결을 요구하여(ConnectResource)(165) 상기 SSP에서 상기 IP로 초기 어드레스 메시지(IAM)를 전송하여 연결 요청한다(166).

연결 요청 후, 상기 IP에서 상기 SSP를 통해 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(167), 유료 발신통 방식일 때 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지를 전송하여(Answer Message:ANM) 착신 연결 응답한다(167-1).

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신통 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신통(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출한다(168).

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신통을 송출하는 동안, 상기 SCP에서 상기 SSP로 상기 상업정보 발신통을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 착신 전화기로 연결 요청을 하고(AnalysedInformation Return)(169) 상기 SSP에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청하고(170) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하고(171) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨이 울린(172) 후, 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 호 진행보고(Call Progress Message:CPG)를 하며(173), 수신자가 상기 착신 전화기의 수화기를 들면(174) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(175), 상기 SSP에서 상기 IP로 절단 메시지(Release Message)를 전송하여 상기 상업정보 발신통의 송출을 중단한다(176).

무료 발신통 방식일 때, 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답한다(177).

상기 발신 전화기와 상기 자동응답 응용 장치간에 통화로를 연결한다(178).

상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(179) 상기 발신 교환기에서 상기 SSP로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(180), 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인한다(181).

상기 SSP에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하며(182) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 절단 완료 메시지(RLC)를 전송하여 절단 확인을 하고(183) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊으면(184) 통화를 종료한다.

본 발명은 국간 신호 방식중 No.7 ISUP(ISDN User Part)을 이용하여 설명하였으며, ISUP의 R2MFC, X.25, TCP/IP, IPC 등 다양한 신호 방식을 활용할 수 있다(도 5a, 도 5b, 도 7, 도 9a, 도 9b, 도 11, 도 13, 도 15, 도 17, 도 19).

연결중 발신통을 톤(tone) 발신 가입자에게 교환기 발신통 대신에 상업 광고등을 들려줌으로써 발신 가입자에게는 일정한 요금 혜택을 부여함과 동시에 무료를 발신통 대신에 보다 익숙한 순수 음악 및 음악적인 광고, 뉴스, 주식 정보 등의 상업정보를 들려준다.

우선, 일반전화, 휴대전화 등은 발신자가 전화를 걸면 중간 연결 통신망을 거쳐 수신자에게 보내지게 된다. 이 때, 이 신호가 중간 연결 통신망을 거쳐 수신자에게로 보낸 시점으로부터 수신자가 전화를 받을 때까지 신호음 대신 광고, 음악, 뉴스, 주식 정보 등의 상업정보를 보내게 된다.

현재, 유선전화, 휴대전화, 부가서비스(ARS, VMS, VISS, PPS 등), 전화 번호 안내 서비스(114) 유료이지만 본 발명을 이용하게 되면 가입자에 한해 요금할인 또는 요금무료로 사용을 할 수 있을 뿐만 아니라 사용자로 하여금 통화료의 부담을 줄여줄 수 있다.

그리고, 통신사업자의 경우는 광고주로부터 광고비를 받고 사용자에게 상업광고를 보내고 유료 정보(뉴스, 주식, 음악 등)를 보냄으로 통화 이익 외에 부가 이익을 창출함과 동시에 전화요금을 인하여 줌으로서 사용자 및 통신사업자,

광고주 모두에게 이익을 창출해 낼 수 있다.

따라서, 본 발명에 의한 전화기를 통하여 음성, 문자, 화상 형태로 상업정보(광고, 음악, 뉴스 등) 제공 방법은 일반전화, 안내전화, 화상전화, 휴대전화, 인터넷전화, 위성전화 등의 통화시, 또는 음성사서함(VMS), 음성정보서비스(VISS), 선불서비스(PPS) 등의 부가 서비스 이용시에 적용된다.

일반 전화기로 통화 하고자 할 때 발신자가 상기 발신자 전화기(1)를 사용하여 상대방 전화 번호를 누르게 되면 중간 연결 통신망으로 보내지고, 그 신호는 상기 수신자 전화기(4)로 보내지게 된다.

본 발명은 발신자의 신호가 상기 중간 연결 통신망의 시점에서부터 수신자가 전화를 받을 때까지의 신호음 대신에 광고, 음악, 뉴스, 주식 정보 등의 상업정보를 보내는 방법이며, 마찬가지로 휴대 전화도 일반 전화기와 같은 방식을 취한다.

지금까지 유료 서비스인 일반 안내전화의 경우 안내원이나 상담원과의 연결 전 반복되는 따분한 음성 멘트를 듣는 것보다 잔잔한 음악을 배경으로 하는 광고 등의 상업정보를 흘려 보낸다면 발신자의 입장에서 볼 때 좋은 이미지로 통신할 수 있을 것이다. 그리고, 위와 같은 유료서비스인 경우에 본 발명에 의한 전화 음성으로 상업 광고 제공 방법을 이용하게 되면 가입자에게 통신 부담을 덜어주므로 더 많은 가입자가 늘어날 것이다.

상기 음성 메시지의 경우에는 사용자가 음성을 확인하기 위해 상기 음성 사서함에 연결해야 하기 때문에 현재는 유료이지만 상기 광고 메시지를 듣고자 하는 가입자에게는 무료로 연결할 수 있도록 해 줄 뿐만 아니라 광고가 아닌 일반 음성 메시지를 확인할 때도 무료로 사용 할 수 있다.

사용자가 혜택을 받기 위해서 사용자로 하여금 음성 메시지 확인 등의 부가 기능의 무료화와 통신 요금의 할인혜택을 상기 통신 사업자는 광고 이익에 따라 두 가지 중에 하나를 선택하거나 모두를 선택할 수 있다.

발신 가입자가 상기 발신 전화기로 전화를 시도할 때 통화 접속 방식은 일반 수신자 전화 번호로 발신, 또는 기 등록 된 발신 가입자가 수신자 전화 번호로 발신, 또는 특수 번호와 수신자 전화 번호를 함께 발신하는 방식이 있으며, 상기 상업정보 발신용 발생 장치 및 시스템과 상기 교환기와의 연결 프로토콜은 NO.7 ISUP, R2MFC, IPC (InterProcess Communication), X.25, TCP/IP 등 다양한 프로토콜을 사용할 수 있으며, 가입자 신상 정보를 성별/연령별/지역별/시간대별/소득별로 분류하여 선택적으로 통화대기시 원래의 발신용 대신에 상업정보를 제공하여 발신 가입자의 지루함을 덜어주고 광고주에게는 이익을 줄 수 있다.

#### 발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 의한 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신용 발생 방법(링백[RingBack] 서비스) 및 장치(링백[RingBack] 시스템)는 발신자가 전화를 걸 때 수신자가 받기 전까지 들리는 신호음 대신에 광고, 음악, 뉴스, 주식 정보 등의 상업정보를 삽입하여 제공해 줌으로써 전화 발신자에게는 지루함을 덜어주고 통신비용을 줄이며, 전화기에 음성/문자/화상 상업정보를 실어 보냄으로 전화 사용자가 상업정보를 자연스럽게 듣거나 볼 수 있으며, 통신 업체는 통화 요금 외에 상업정보 제공에 따른 이익을 발생시키고 발신 전화기와 착신 전화기간에 통화 실패 시에도 통신 업체는 상업정보 제공으로 생기는 이윤을 창출하며, 광고주 쪽에서는 광고 효과를 극대화시킬 수 있는 효과가 있다.

상기에서는 본 발명의 바람직한 실시 예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

#### (57)청구의 범위

##### 청구항1

(a) 전화 발신을 체크하여(S1), 발신이 확인되면 발신 또는 착신 교환기(교환기, PABX, 기타 통신 시스템)에서 상업정보 발신용 발생 장치 또는 시스템(링백[RingBack] 시스템)과 연결하고(S2), 통화대기시 발신 전화기로 원래의 발신용 대신에 상기 상업정보 발신용 발생 시스템에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스/날씨/스포츠/종합주가/유머, 주식 정보, 바이올리듬/운세/주식/연예인 정보/위치/요금, 기타 정보 등)를 음성/문자/화상 형태로 송출하기 시작하며(S3), 일정 시간(A-timeout)이 경과된 이후에 상기 상업정보 발신용 발생 시스템에서 착신측 전화기로 연결을 요청하며(S4), 상기 상업정보 발신용 발생 시스템이 발신 전화기에 계속적으로 상업정보를 제공하는 단계(S5);

- (b) 착신 전화기의 전화 수신을 체크하여(S6), 수신되지 않았으면 상기 상업정보 발신본을 제공한 지 소정 시간(B-timeout)이 경과되었는지 체크하여(S11), 일정 시간이 경과되지 않았으면 전화 연결이 실패(통화중, 무응답 등)하였는지를 체크하며(S14), 실패하지 않았으면 계속 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신본을 제공하는 단계(S5);
- (c) S6 단계에서 착신 전화기와 연결되면 상기 상업정보 발신본의 송출을 중지하고(S7), 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간의 통화로를 연결하며(S8), 통화 완료를 체크하여(S9) 통화가 완료되면 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화로를 해제하는 단계(S10);
- (d) S11 단계에서 상기 착신 전화기로 연결 요청한지 일정 시간이 경과하였으면 상기 상업정보 발신본의 송출을 중지하고(S12) 발신측 교환기와 착신측 교환기간의 중계로를 연결하는 단계(S13); 및
- (e) 상기 착신 전화기로 연결 요청한 후 전화 수신을 실패하였으면 상기 상업정보 발신본의 송출을 중지하고(S15), 상기 발신측 교환기와 상기 착신측 교환기간의 중계로를 해제하며(S16), 전화 연결을 다시 요구하는지를 체크하여(S17) 연결 요구시 상기 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상업정보(광고, 음악, 뉴스, 주식, 기타 정보 등)를 상기 발신 전화기로 송출하기 시작하는 단계(S3)로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 방법.

## 청구항2

제 1 항에 있어서,

전화기의 발신을 청취 모드로 세팅될 때, 상기 S4 단계에서 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 착신 전화기로 연결을 요청한 다음, 상기 상업정보 발신본의 송출을 중단하고 원래의 발신본을 발신가입자의 전화기로 송출하기 시작하고(S18) 착신 전화기의 전화 수신을 체크하여(S19) 착신이 완료되면 수신되면 원래의 발신본의 송출을 중단하고(S20) 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간의 통화로를 연결하고(S21) 통화를 하며 통화의 완료를 체크하여(S22) 통화가 완료되면 상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간의 통화로를 해제하는(S23) 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 방법.

## 청구항3

제 1 항에 있어서,

상기 단계 (a)는 본 광고/음악/뉴스 등 상업정보 제공 서비스(링백[RingBack] 서비스)에 일반 전화기, 휴대 전화(CDMA, PCS, TDMA, GSM, AMPS, IMT-2000 방식 등 모든 이동전화), 화상 전화, 위성 전화, 인터넷 전화 등을 이용하여 모든 가입자가 수신자 번호로 전화를 걸 때, 또는 기 등록된 발신 가입자가 상기 수신자 번호로 전화를 걸 때, 또는 임의의 발신 가입자가 특수 번호를 이용하여 상기 수신자 전화번호로 전화를 걸 때, 통화 연결 대기 동안 상기 상업정보(광고, 음악, 뉴스/날씨/스포츠/종합주가/유머, 주식 정보, 바이오리듬/문세/주식/연예인 정보/위치/요금, 기타 정보 등)를 음악 멜로디, 광고 멘트, 광고 화면과 같이 음성/문자/화상 형태로 상기 발신 전화기로 전송하며, 상기 전화기로 자동응답 응용 시스템(ARS, VMS, VISS, PPS 등등)으로 연결할 때에도 상기 상업정보를 상기 발신 전화기에 제공하는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 방법.

## 청구항4

제 1 항에 있어서,

발신측 교환기시스템에서 상업정보 발신본 발생 시스템을 중계국으로 이용한 상업정보 발신본 발생의 경우,

발신 전화기에서 발신 교환기로 전화를 걸면(1) 상기 발신 교환기에서 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결요청을 하고(2), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(3), 유료 발신본 방식 일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송한 후, 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신본(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과된 후 전화 연결이 안될 경우 상업정보 발신본의 송출을 중단하는(4) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신본 송출 과정동안, 상기 상업정보 발신본을 송출한지 일정시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 착신 전화기로 연결 요청을 하고(5), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템으로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인을 하며(6), 상기 착신 교환기에서 착신 전화기로 전화벨을 울리며(7) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템으로 호 진행 보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(8), 수신자가 상기 착신 전화기를 들면(9) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템으로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한(10) 후, 무료 발신본 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상기 상업정보 발신본의 송출을 중단하고 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(11) 유료 발신본 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신본 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상기 상업정보 발신본의 송출을 중단하는(11-1) 단계;



상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화로를 연결하는(12) 단계; 및

발신자가 상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(13) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(14), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인을 하고(15), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하며(16), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템으로 절단 완료 메시지(RLC)를 전송하여 절단을 확인하고(17), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊어 통화를 종료하는(18) 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법.

#### 청구항5

제 1 항에 있어서,

발신측 교환 시스템에서 상업정보 발신론 발생 시스템을 단국으로 이용하여 상업정보 발신론을 발생하는 경우,

발신 전화기에서 발신 교환기로 전화를 걸면(1-1) 상기 발신 교환기에서 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결요청을 하고(2-1), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(3-1), 유료 발신론 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신연결 응답을 하는(3-2) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신론(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 발신론의 송출을 중단하는(4-1) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신론 송출 과정동안, 상기 상업정보 발신론을 송출한지 일정시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 상기 착신 전화기로 연결 요청을 하고(5-1), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인을 하며(6-1), 상기 착신 교환기에서 착신 전화기로 전화벨을 울리면(7-1) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 호 진행 보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(8-1), 수신자가 상기 착신 교환기를 들면(9-1) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한(10-1) 후, 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Complete Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하여 상업정보 발신론의 송출을 중단 요구하는(11-2) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인하는(11-3) 단계;

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화로를 연결하는(12-1) 단계; 및

발신자가 상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(13-1) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(14-1), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인 후(15-1), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊은 후 통화를 종료하는(16-1) 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법.

#### 청구항6

제 1 항에 있어서,

발신측 교환 시스템의 상업정보 발신론 발생 장치를 이용한 상업정보 발신론 발생의 경우,

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(21) 상기 발신 교환기 내의 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 장치로 연결을 요구하고(22) 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 장치에서 상기 발신 교환기로 연결 응답을 하는(23) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 장치에서 연결 응답 후, 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신론(광고, 음악, 뉴스, 주식 정보, 날씨 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 발신론의 송출을 중단하는(24) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신론을 송출하는 동안, 상기 상업정보 발신론을 송출한 지 일정 시간이 경과 후 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 착신 연결요청을 하고(25), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(26), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨을 울리면(27) 후, 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 호 진행보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(28), 수신자가 상기 착신 교환기를 들면(29) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결응답을 하고(30) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보



발신은 발생장치로 상업정보 발신문의 연결 해제를 요구하는(31) 단계;

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화를 구성하여 통화를 하는(32) 단계; 및

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(33) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(34), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인을 하며(35) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊어(36) 통화를 종료하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 방법.

#### 청구항7

제 1 항에 있어서,

착신측 교환 시스템에서 상업정보 발신은 발생 시스템을 이용한 상업정보 발신은을 발생하는 경우,

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(41) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 착신 연결 요청을 하고(42) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(43), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(44), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(45), 유료 발신은 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한(45-1) 후 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하는(45-2) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상업정보 발신은(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 발신은의 송출을 중단하는(46) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은을 송출하는 동안, 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 상기 상업정보 발신은을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 착신 전화기로 연결요청을 하고(47), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(48), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨이 울리면(49), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 상기 호 진행 보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(50), 수신자가 상기 착신 전화를 들면(51) 상기 착신 교환기는 이를 감지하여 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하는 단계(52);

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은을 송출하는 동안, 무료 발신은 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상기 상업정보 발신은의 송출을 중단하고 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(53), 유료 발신은 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상업정보 발신은의 송출을 중단하는(53-1) 단계; 및

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(55) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(56), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인을 하며(57), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(58), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인하며(59), 상기 착신 교환기에서 착신 전화기로 전화를 끊어 통화를 종료하는(60) 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 방법.

#### 청구항8

제 1 항에 있어서,

착신측 교환 시스템에서 상업정보 발신은 발생 시스템을 단국으로 이용하는 상업정보 발신은을 발생하는 경우,

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(41-1) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(42-1) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(43-1), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(44-1), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(45-3), 유선 발신은 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 한(45-4) 후 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하는(45-5) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안됨 경우 상기 상업정보 발신은의 송출을 중단하는(46-1) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은을 송출하는 동안, 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 상기 상업정보 발신은을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 착신 전화기의 벨이 울리고(47-1) 수신자가 상기 착신 전화를 들면(48-1) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Complete Message:REL)를 전송하여 절단요청을 함에 따라 상기 상업정보 발신은의 송출을 중단을 요구하는(49-1) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인을 하고(50-1), 무료 발신은 방식일 때 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하는(51-1) 단계;

상기 발신 전화기와 착신 전화기간에 통화로를 연결하는(52-1) 단계; 및

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(53-2) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(54-1), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단 확인 후(55-1) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊고(56-1) 통화를 종료하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 방법.

#### 청구항9

제 1 항에 있어서,

착신측 교환시스템의 상업정보 발신은 발생 장치를 이용한 상업정보 발신은을 발생하는 경우,

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(61) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(62), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하며(63), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 장치로 연결 요구를 하고(64), 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 장치에서 상기 착신 교환기로 연결 응답을 하며(65) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 유료 발신은 방식일 때 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결응답을 하는(65-1) 단계;

상기 착신 교환기내 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 장치에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은(광고, 음악, 뉴스, 주식 정보, 날씨 등등)을 송출하는(66) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은을 송출하는 동안, 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 상기 상업정보 발신은을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 전화를 울리면(67) 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 호 진행보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(68), 수신자가 상기 착신 전화를 들면(69) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 장치로 상업정보 발신은 송출의 중단 요구하는(70) 단계;

무료 발신은 방식일 때 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답하는(70-1) 단계;

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화로를 구성하여 통화하는(71) 단계; 및

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 끊으면(72) 상기 발신 교환기에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(73), 상기 착신 교환기에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인하여(74) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊고 통화를 종료하는(75) 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 방법.

#### 청구항10

제 1 항에 있어서,

상업정보 안내방송 발생 시스템을 이용하는 상업정보 안내방송을 발생하는 경우,

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(81) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(82), 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하며(83), 유료 안내방송 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하는(83-1) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 안내방송(광고, 음악, 뉴

스, 주식 정보, 날씨, 운세 등등)을 송출하며, 소정 시간(B-timeout)이 경과한 후 전화 연결이 안될 경우 상기 상업정보 안내방송의 송출을 중단하는(84) 단계;

상기 발신 전화기로 상업정보 안내방송을 송출하는 동안, 상기 상업정보 안내방송을 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(85), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하며(86), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨을 울린(87) 후, 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 호 진행보고 메시지(Call Progress Message:CPG)를 전송하여 호 진행 보고를 하고(88), 수신자가 상기 착신 전화기를 들면(89) 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하는(90) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 안내방송을 송출하는 동안, 무료 안내방송 방식일 때 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 상기 상업정보 안내방송 송출을 중단하고 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(91), 유료 안내방송 방식일 때 상기 상기 상업정보 안내방송의 송출을 중단하는(91-1) 단계;

상기 발신 전화기와 상기 착신 전화기간에 통화로를 연결하는(92) 단계; 및

상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(93) 상기 발신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(94), 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인하고(95), 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하며(96), 상기 착신 교환기에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 시스템으로 절단 완료 메시지(RLC)를 전송하여 절단을 확인한(97) 다음 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기의 전화를 끊어 통화를 종료하는(98) 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법.

#### 청구항11

제 1 항에 있어서,

음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 장치와 자동응답 응용 장치(ARS, VMS 등)를 포함하는 자동응답 응용 시스템의 상업정보 안내방송 발생 장치를 이용한 상업정보 안내방송을 발생하는 경우,

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(101) 상기 발신 교환기에서 상기 자동응답 응용 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(102), 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하며(103), 상기 자동응답 응용 시스템으로부터 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 장치로 연결 요구를 하며(104) 상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 장치에서 상기 자동응답 응용 시스템으로 연결 응답을 하고(105), 유료 안내방송 방식일 때 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답하는(105-1) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 안내방송 발생 장치에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 안내방송(광고, 음악, 뉴스, 주식 정보, 날씨 등등)을 송출하고(106) 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 상업정보 안내방송 송출을 중단을 요구하는(107) 단계;

상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 자동응답 응용 장치(ARS, VMS 등)로 연결을 요구하면(108) 상기 자동응답 응용 장치에서 상기 자동응답 응용 시스템으로 연결 응답을 하고(109), 무료 안내방송 방식일 때 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하는(109-1) 단계;

상기 발신 전화기와 상기 자동응답 응용 장치간에 통화로를 연결하는(110) 단계; 및

상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(111) 상기 발신 교환기에서 상기 자동응답 응용 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(112), 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인하며(113) 상기 자동응답 응용 시스템에서 상기 자동응답 응용 장치로 통화로를 끊는(114) 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법.

#### 청구항12

제 1 항에 있어서,

지능망에서 상업정보 발신론 발생 시스템을 이용하여 상업정보 발신론을 발생하는 경우,

상기 발신 전화기에서 상기 발신 교환기로 전화를 걸면(120), 상기 발신 교환기에서 상기 SSP(Service Switching Point)로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(121), 상기 SSP에서 상기 SCP(Service Control Point)로 정보 분석 요구(Analysed Information)를 하며(122), 상기 SCP에서 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 시스템으로 자원 점유 요구(Seize Resource)를 하면(123) 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신

튼 발생 시스템에서 상기 SCP로 자원 점유 응답(SeizeResource Return)을 하고(124) 상기 SCP에서 상기 SSP로 자원 연결을 요구하여(ConnectResource)(125) 상기 SSP에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 초기 어드레스 메시지(Initial Message:IAM)를 전송하여 연결을 요청하는(126) 단계;

연결 요청 후, 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 SSP를 통해 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(127), 유료 발신은 방식일 때 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지를 전송하여(Answer Message:ANM) 착신 연결 응답하는(127-1) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하는(128) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은 송출하는 동안, 상기 SCP에서 상기 SSP로 상기 상업정보 발신은 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 착신 전화기 연결 요청을 하면(AnalysedInformation Return)(129) 상기 SSP에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청하고(130), 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하며(131), 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨을 울린(132) 후, 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 호 진행보고(Call Progress Message:CPG)를 하고(133), 수신자가 상기 착신 전화를 들면(134) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(135) 상기 SSP에서 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템으로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 상기 상업정보 발신은의 송출을 중단하는(136) 단계;

무로 발신은 방식일 때, 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하는(137) 단계;

상기 발신 전화기와 상기 자동응답 응용 장치간에 통화로를 연결하는(138) 단계; 및

상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(139) 상기 발신 교환기에서 상기 SSP로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(140), 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인한(141) 다음, 상기 SSP에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하며(142) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 절단 완료 메시지(RLC)를 전송하여 절단 확인을 하고(143) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊어(144) 통화를 종료하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 방법.

### 청구항13

제 1 항에 있어서,

지능망에서 IP(Intelligent Peripheral)의 상업정보 발신은 발생 장치를 이용하여 상업정보 발신은을 발생하는 경우, 발신 전화기에서 발신 교환기로 전화를 걸면(160), 상기 발신 교환기에서 상기 SSP(Service Switching Point)로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청을 하고(161), 상기 SSP(Service Switching Point)에서 상기 SCP(Service Control Point)로 정보 분석 요구(AnalysedInformation)를 하며(162), 상기 SCP에서 IP(Intelligent Peripheral)로 자원 점유 요구(SeizeResource)를 하면(163) 상기 IP에서 상기 SCP로 자원 점유 응답(SeizeResource Return)을 하고(164) 상기 SCP에서 상기 SSP로 자원 연결을 요구하여(ConnectResource)(165) 상기 SSP에서 상기 IP로 초기 어드레스 메시지(Initial Message:IAM)를 전송하여 연결 요청하는(166) 단계;

연결 요청 후, 상기 IP에서 상기 SSP를 통해 상기 발신 교환기로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결을 확인하고(167), 유료 발신은 방식일 때 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지를 전송하여(Answer Message:ANM) 착신 연결 응답하는(167-1) 단계;

상기 음성/문자/화상 상업정보 발신은 발생 시스템에서 상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은(광고, 음악, 뉴스, 주식, 날씨, 운세 등등)을 송출하는(168) 단계;

상기 발신 전화기로 상기 상업정보 발신은 송출하는 동안, 상기 SCP에서 상기 SSP로 상기 상업정보 발신은 송출한 지 일정 시간(A-timeout)이 경과한 후 상기 착신 전화기로 연결 요청을 하고(AnalysedInformation Return)(169) 상기 SSP에서 상기 착신 교환기로 초기 어드레스 메시지(Initial Address Message:IAM)를 전송하여 연결 요청하고(170) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 어드레스 완료 메시지(Address Complete Message:ACM)를 전송하여 연결 확인하고(171) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화벨을 울린(172) 후, 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 호 진행보고(Call Progress Message:CPG)를 하며(173), 수신자가 상기 착신 전화를 들면(174) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답을 하고(175), 상기 SSP에서 상기 IP로 절단 메시지(Release Message)를 전송하여 상기 상업정보 발신은의 송출을 중단하는(176) 단계;

무로 발신은 방식일 때, 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 응답 메시지(Answer Message:ANM)를 전송하여 착신 연결 응답하는(177) 단계;

상기 발신 전화기와 상기 자동응답 응용 장치간에 통화로를 연결하는(178) 단계; 및

상기 발신 전화기에서 전화를 끊으면(179) 상기 발신 교환기에서 상기 SSP로 절단 메시지(Release Message:REL)를 전송하여 절단 요청을 하고(180), 상기 SSP에서 상기 발신 교환기로 절단 완료 메시지(Release Complete

Message:RLC)를 전송하여 절단을 확인한(181) 다음, 상기 SSP에서 상기 착신 교환기로 절단 메시지(REL)를 전송하여 절단 요청을 하며(182) 상기 착신 교환기에서 상기 SSP로 절단 완료 메시지(RLC)를 전송하여 절단 확인을 하고(183) 상기 착신 교환기에서 상기 착신 전화기로 전화를 끊으면(184) 통화를 종료하는 단계로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법.

#### 청구항14

제 1 항에 있어서,

발신 가입자가 상기 발신 전화기로 전화를 시도할 때 가입자 접속 방식은 일반 수신자 전화번호로 발신, 또는 기 등록된 발신 가입자가 상기 수신자 전화번호로 발신, 또는 임의의 발신 가입자가 특수 번호를 이용하여 상기 수신자 전화 번호로 발신하는 방식이 있으며, 상기 음성/문자/화상 상업정보 발신론을 제공하기 위한 시스템 구성 방식은 교환기 내의 장치 형태, 또는 교환기외부의 시스템 형태, 또는 지능망을 이용하는 형태 등이 있으며, 상기 상업정보 발신론 발생 장치 및 시스템과 상기 교환기와 연결하는 프로토콜은 NO.7 ISUP(ISDN User Part), R2MFC, IPC(InterProcess Communication), X.25, TCP/IP 등 다양한 프로토콜을 사용할 수 있으며, 가입자 신상 정보를 성별/연령별/지역별/시간대별/소득별로 분류하여 선택적으로 통화대기시 원래의 발신론 대신에 상업정보를 제공할 수 있는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 방법.

#### 청구항15

일반 전화기, 휴대 전화(CDMA, PCS, TDMA, GSM, AMPS, IMT-2000 방식 등 모든 이동전화), 화상 전화, 위성 전화, 인터넷 전화 등을 포함하는 발신자 전화기(1) 및 수신자 전화기(4), 교환기 내에 위치하는 가입자 선로반(2) 및 중계 선로반(5)을 구비하는 통신 시스템에 있어서,

광고, 음악, 종합정보(뉴스, 날씨, 스포츠, 종합주가, 유머, 오락, 기타 정보 등), 가입자 정보(바이오 리듬, 운세, 위치, 연예인 정보, 주식, 요금, 기타 정보) 등을 포함한 상업정보를 제공하기 위한 상업정보 제공 서버(7);

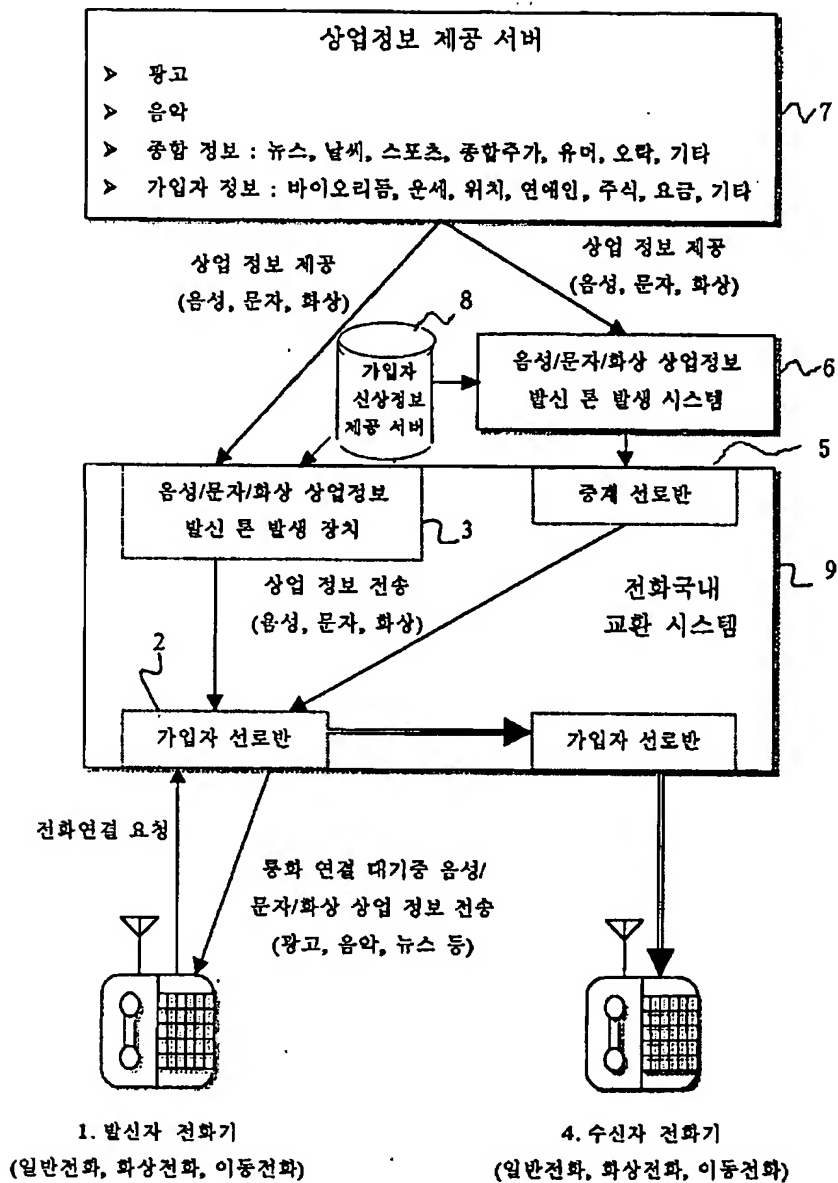
교환기내에 존재하며 상기 상업정보 제공 서버(7)로부터 상기 상업정보를 제공받아 상기 가입자 선로반(2)을 통하여 통화 연결 대기중인 상기 발신자 전화기(1)로 음성/문자/화상의 형태로 광고, 음악, 뉴스 등의 상기 상업정보 발신론을 제공하기 위한 음성/문자/화상/상업정보 발신론 발생장치(3); 및

교환기 외부에 존재하며, 상기 상업정보 제공 서버(7)로부터 상기 상업정보를 제공받아 상기 중계 선로반(5)과 가입자 선로반(2)을 통하여 통화 연결 대기중인 상기 발신자 전화기(1)로 음성/문자/화상의 형태로 광고, 음악, 뉴스 등의 상기 상업정보 발신론을 제공하기 위한 음성/문자/화상/상업정보 발신론 발생 시스템(6); 및

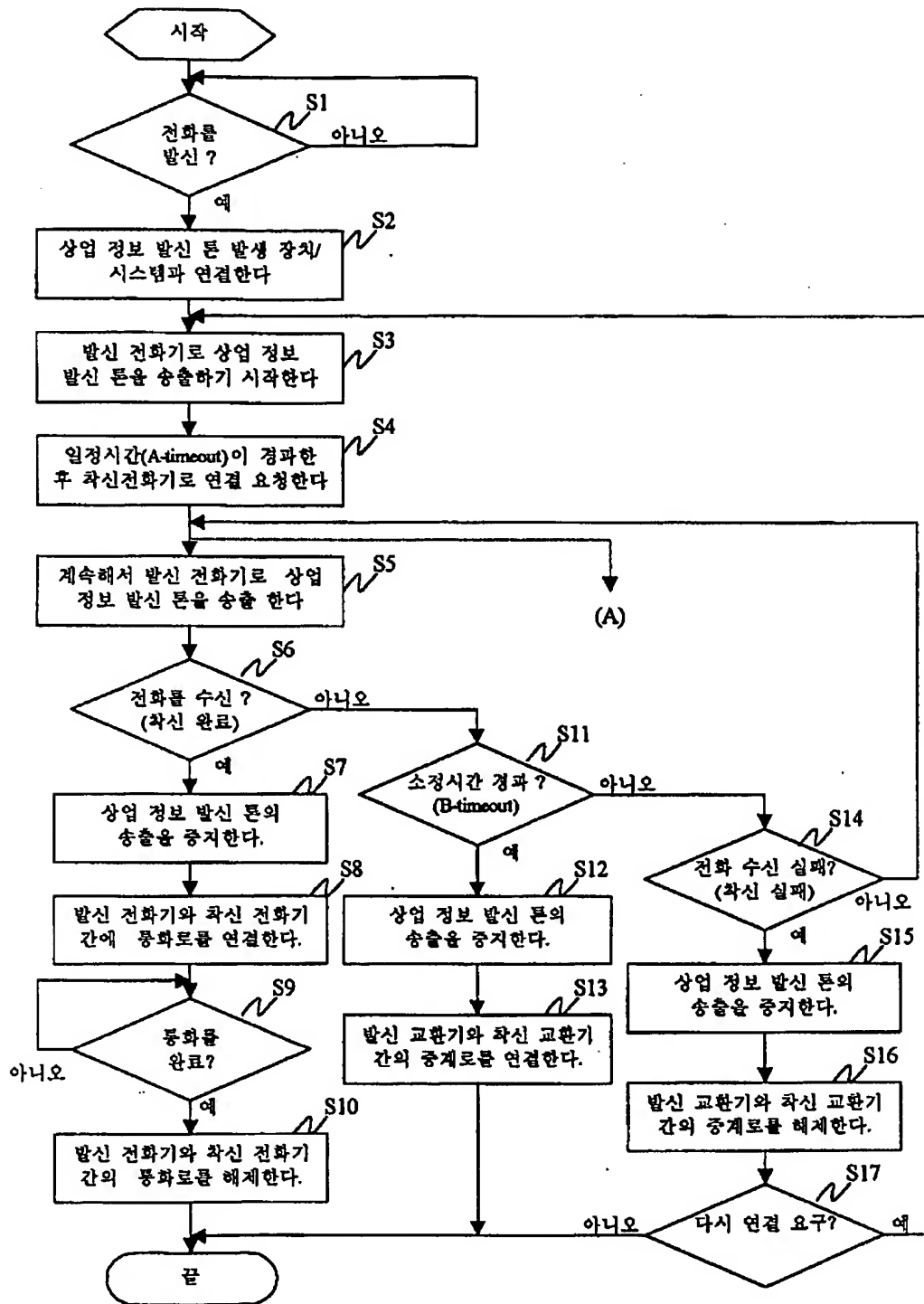
지역별/성별/연령별/시간대별 등의 기준으로 가입자를 구분하여 상업정보 발신론을 제공함으로써 광고와 같은 상업정보를 효율적으로 제공하기 위하여 가입자의 신상정보를 제공하는 가입자 신상정보 제공 서버(8) 등으로 구성되는 것을 특징으로 하는 통화대기시 음성/문자/화상 상업정보 발신론 발생 장치.

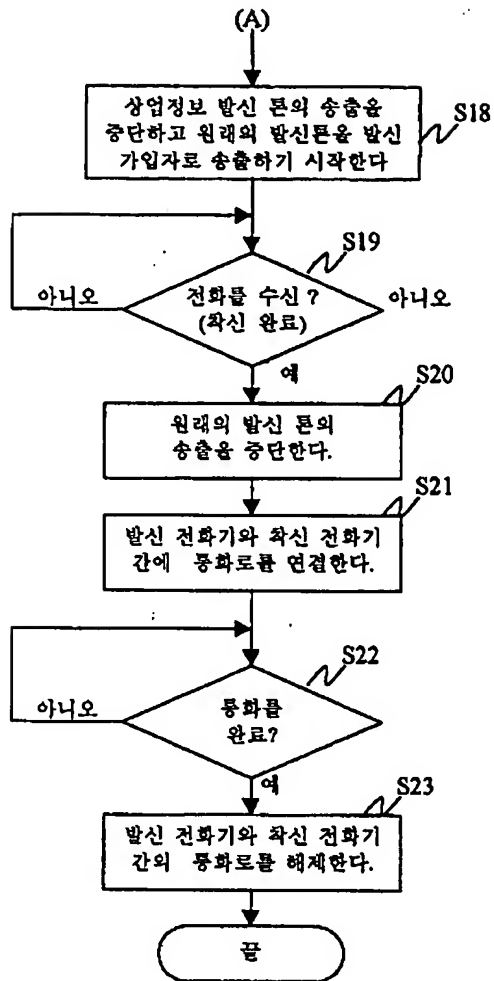
도면

도면1

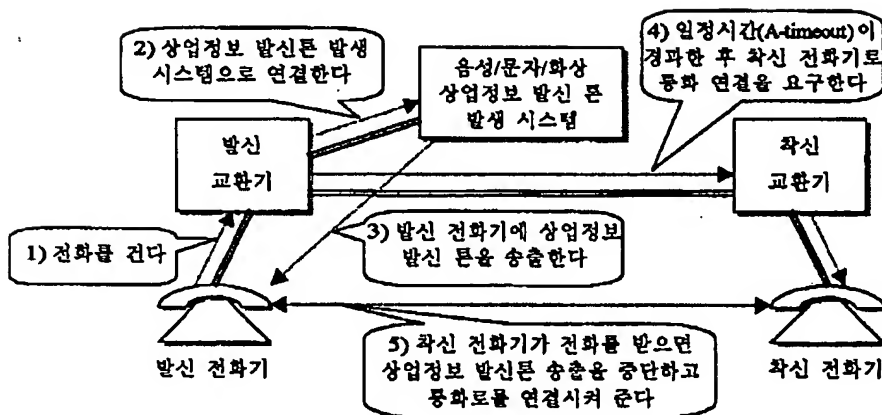


도면2



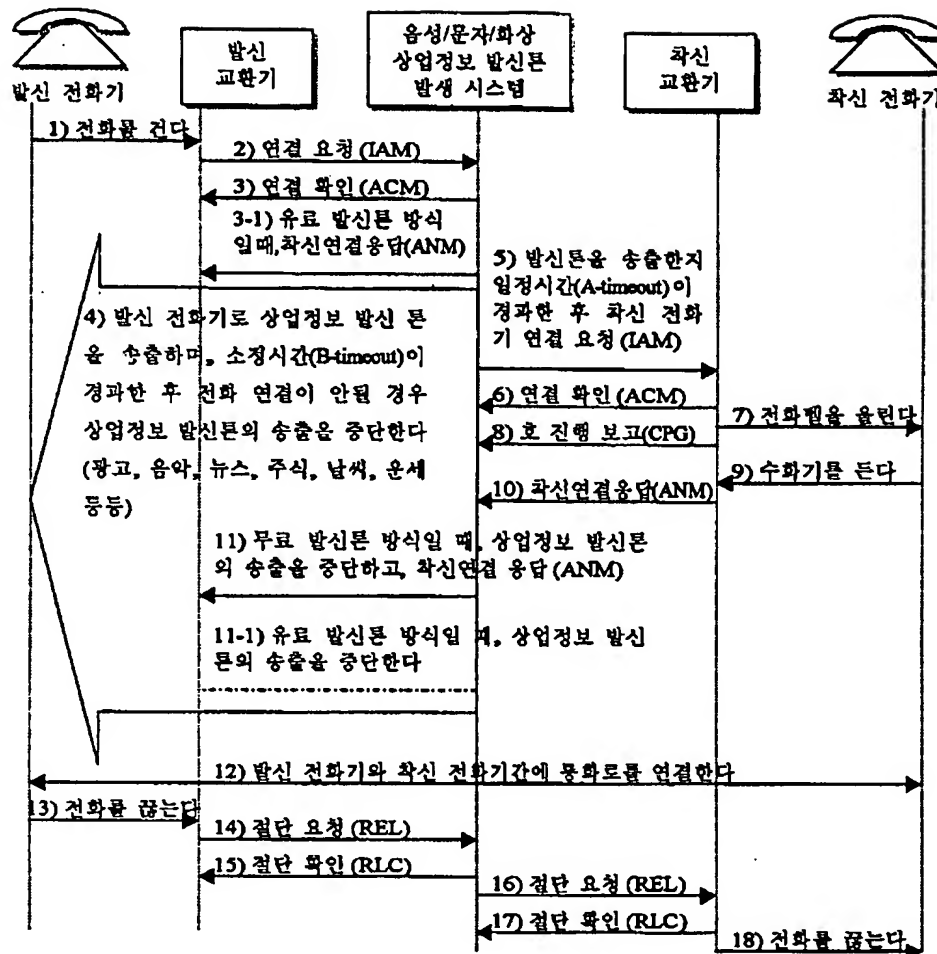


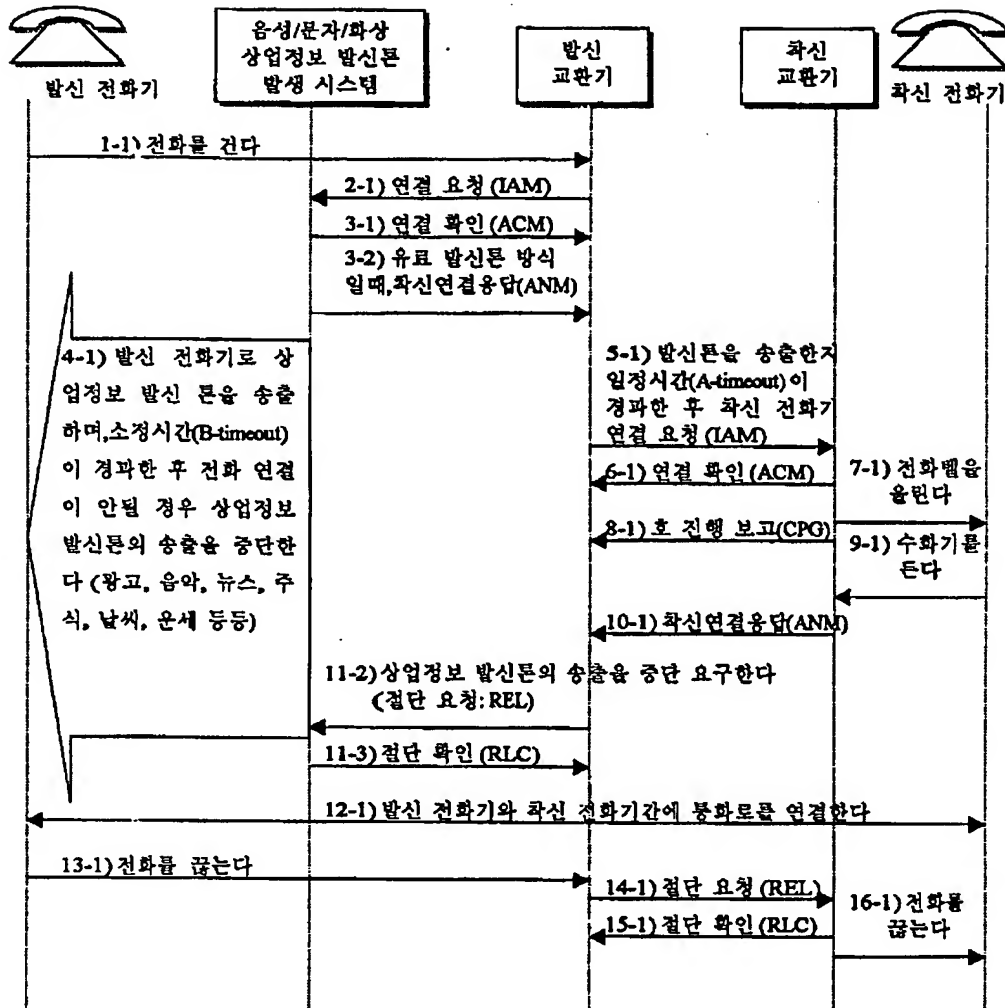
도면4



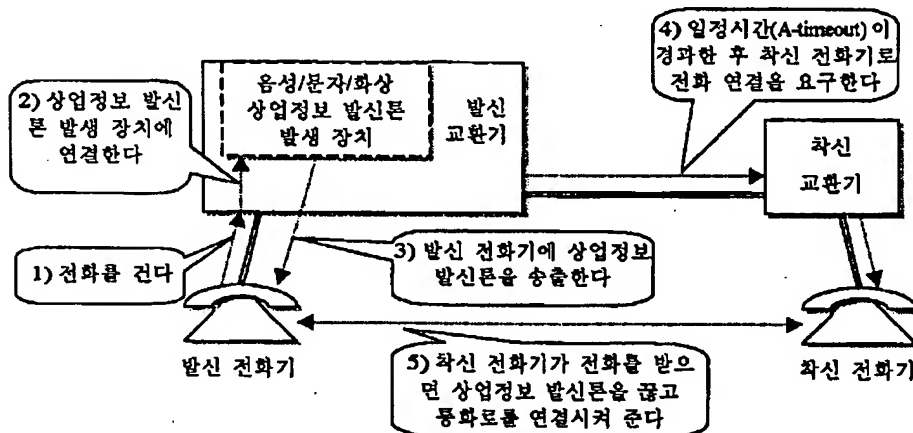
도면5a



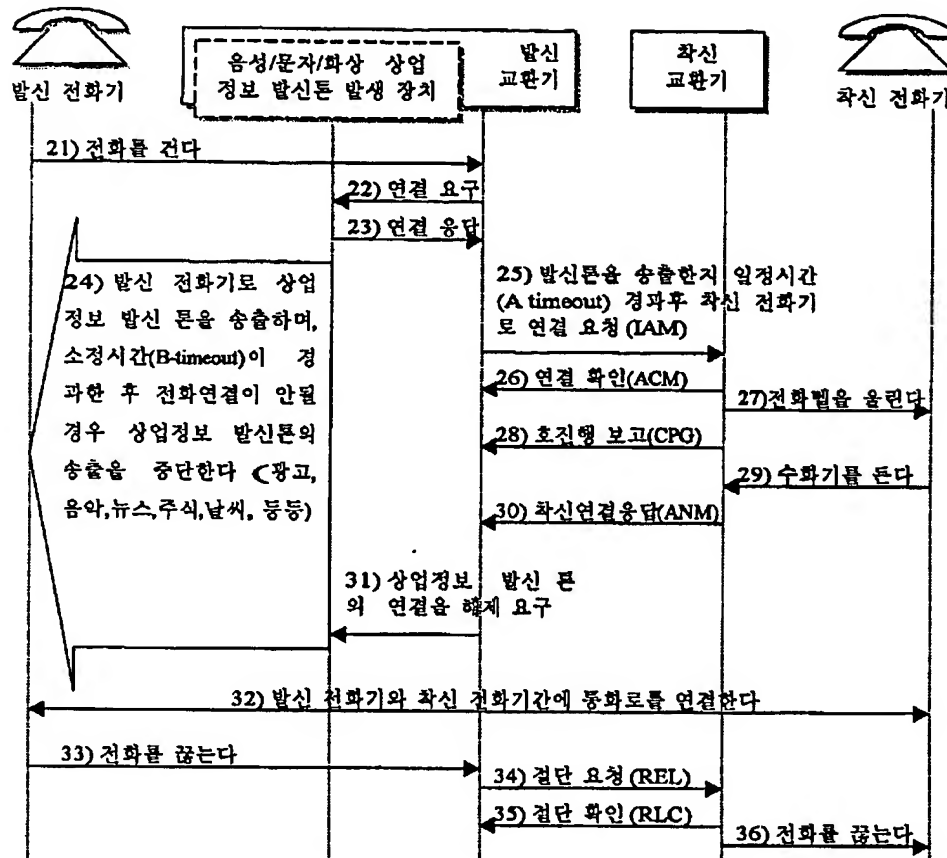




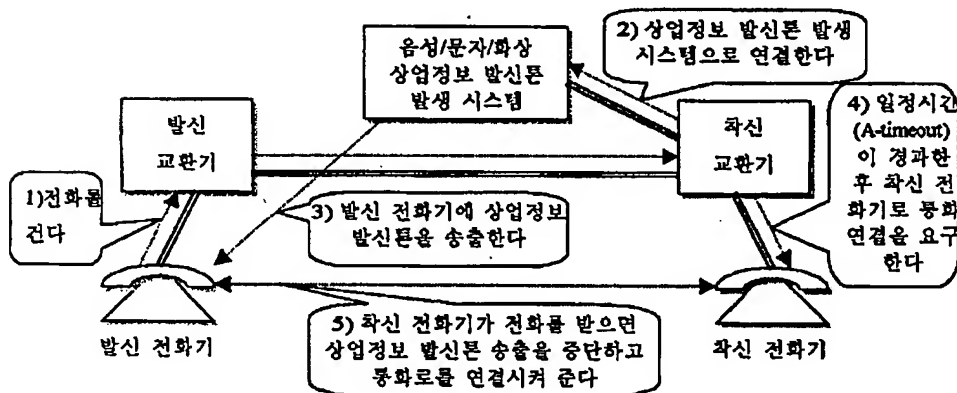
도면6



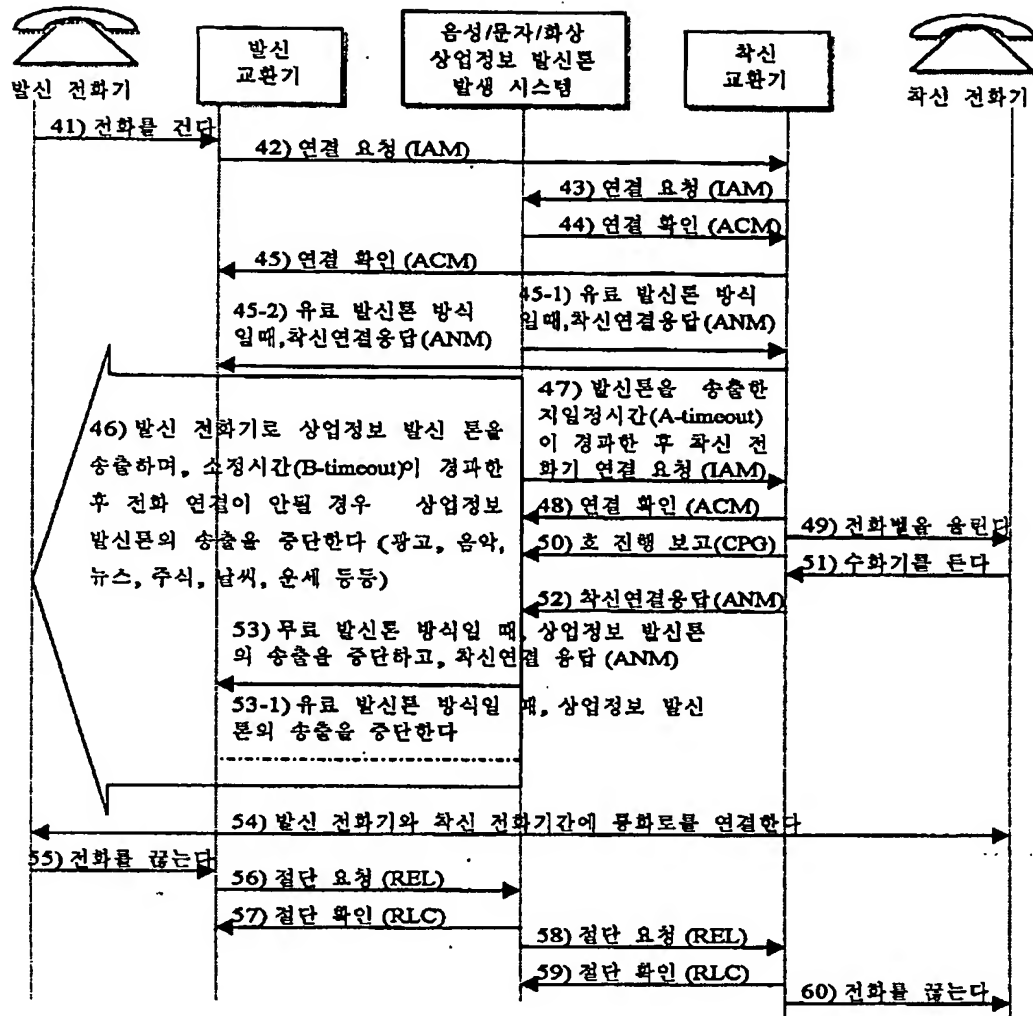
도면7

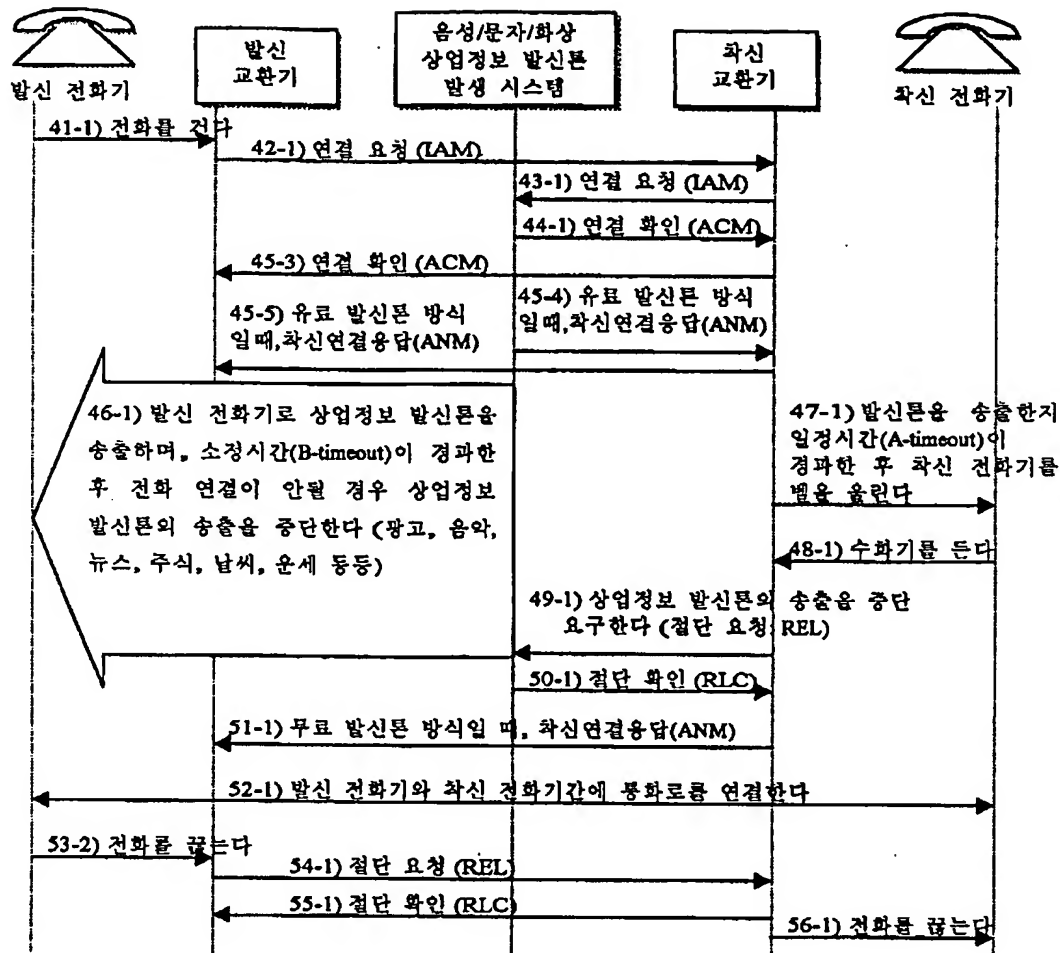


도면8

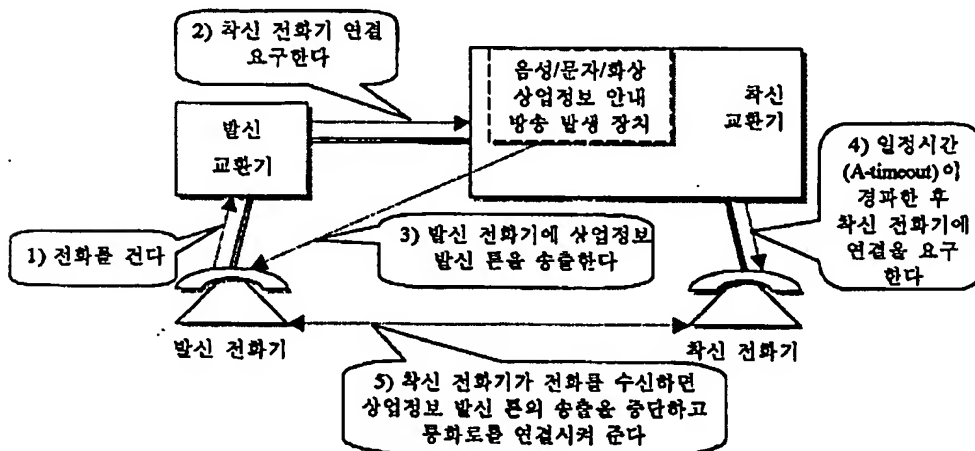


도면9a



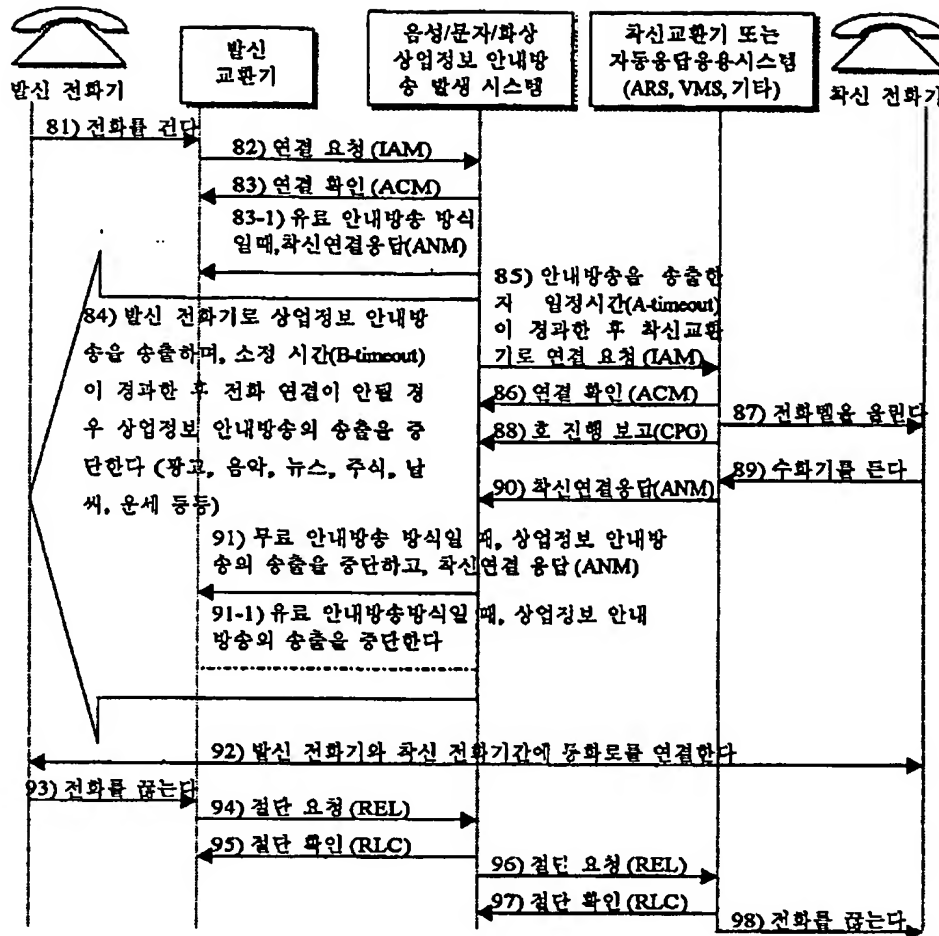


도면10

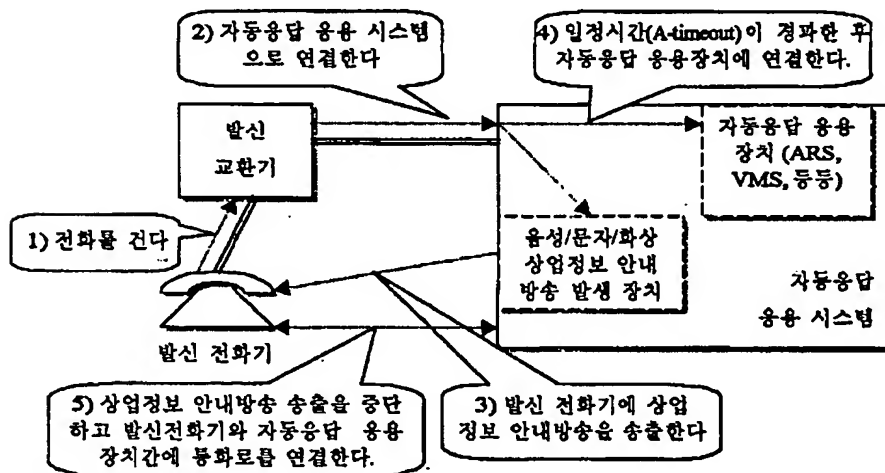


도면11

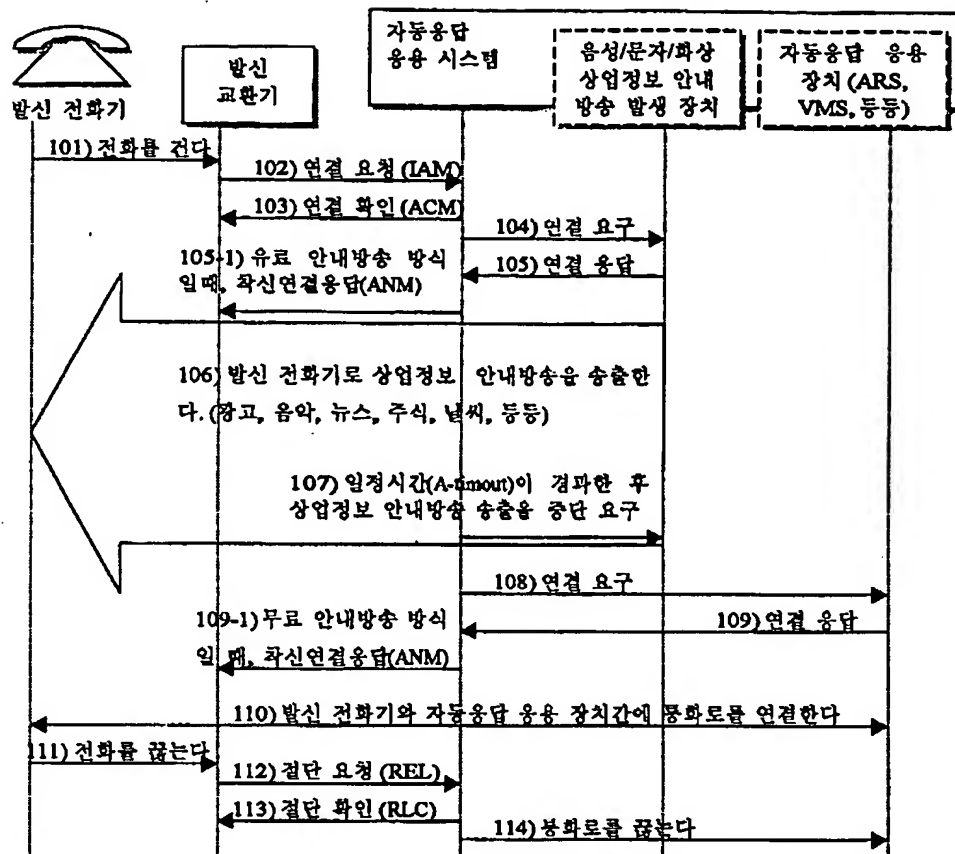




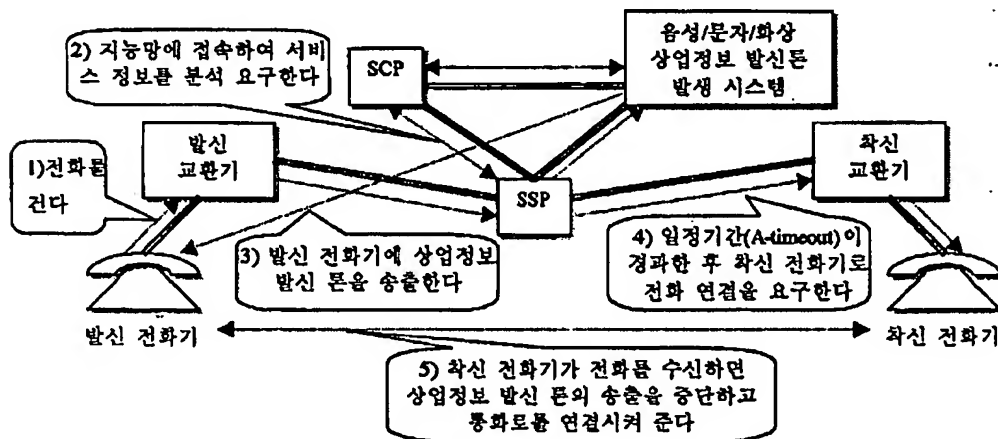
도면14



도면15

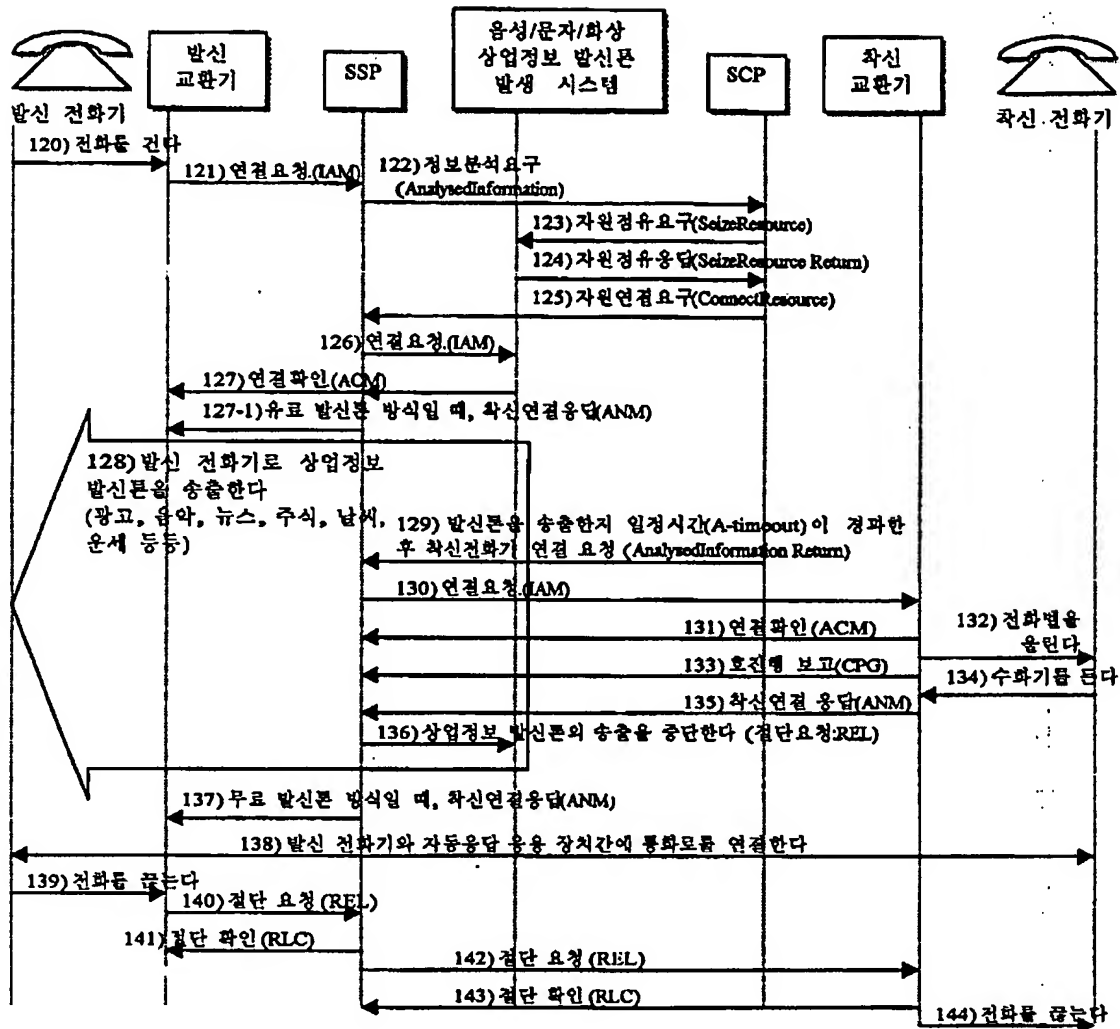


도면 16

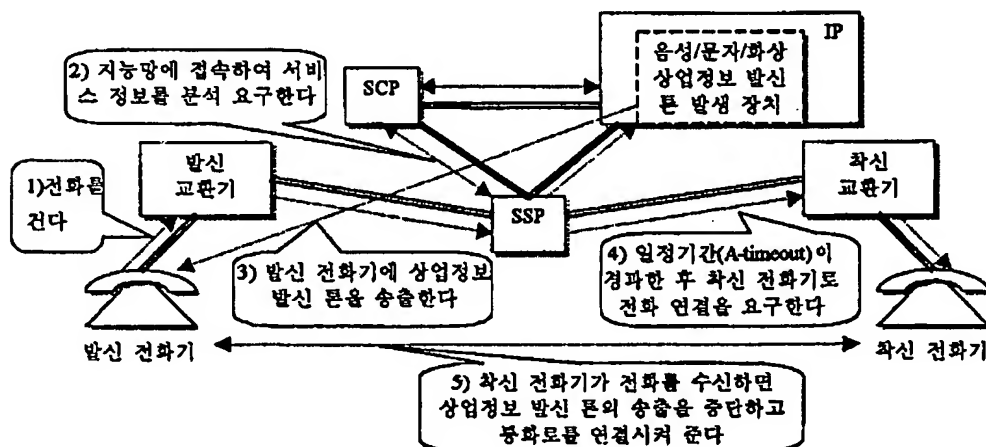


도면 17

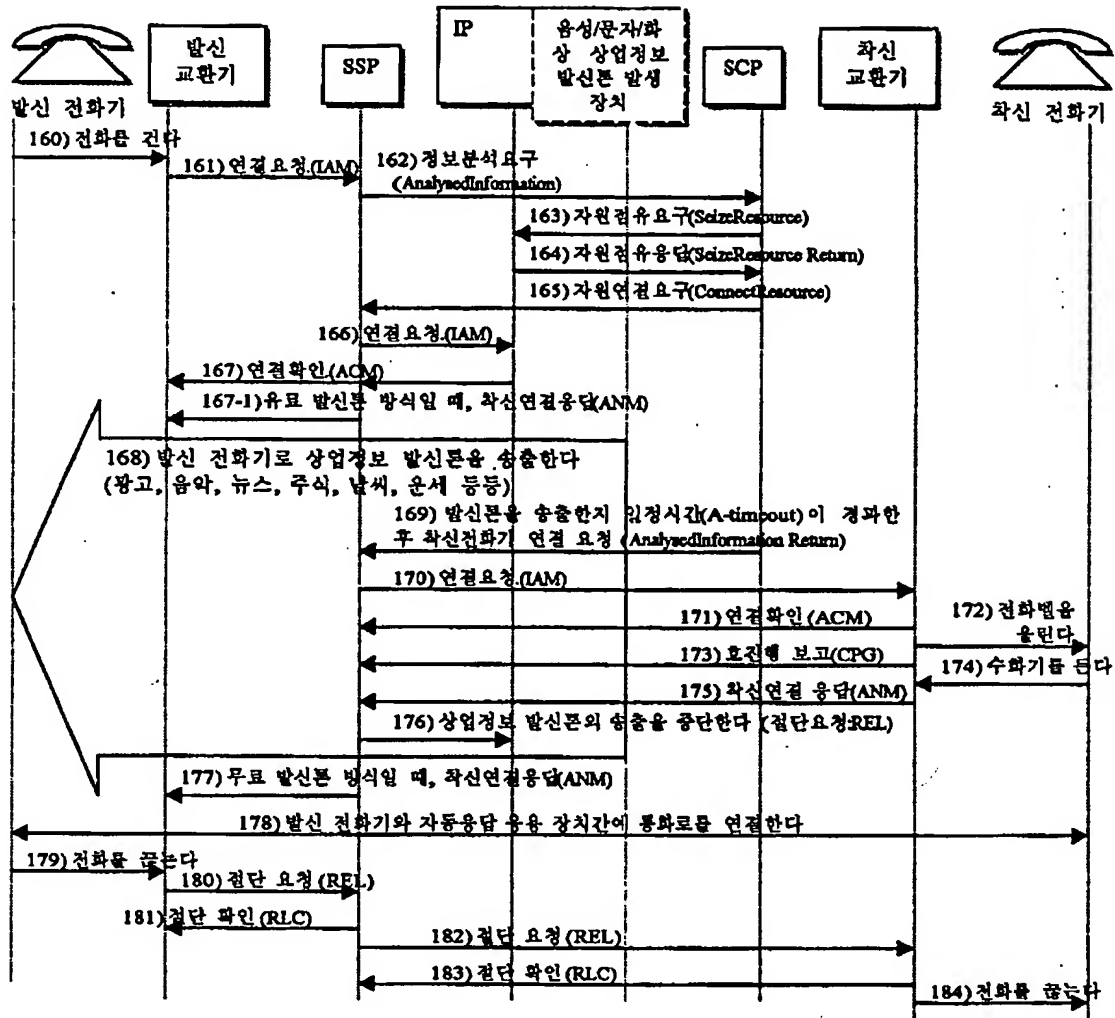




도면 18



도면 19



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**BEST AVAILABLE COPY**